



Aalborg Universitet

**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

## Trivsel og Boligform

Knudstrup, Mary-Ann; Møller, Kurt; Kristensen, Claus

*Publication date:*  
2004

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Knudstrup, M-A., Møller, K., & Kristensen, C. (2004). Trivsel og Boligform: Rapport 2: Plejeboligens typologi og arkitektoniske elementer. (s. 45).

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

CAST - Center for Anvendt  
Sundhedstjenesteforskning og  
Teknologivurdering  
Winsløwparken 19, 3  
5000 Odense C

# **Trivsel og Boligform**

## **Plejeboligens typologi og arkitektoniske elementer**

### **Rapport nr. 2**

(Arbejdsrapport)

**September 2004**

**Mary-Ann Knudstrup, Kurt Møller og Claus Kristensen**

Forord.

Nærværende rapport ”Trivsel og Boligform, Plejeboligens typologi og arkitektoniske elementer. Rap. nr. 2, Sept. 2004, Syddansk Universitet”, er et delprojekt udarbejdet under projekt Trivsel og Boligforms første fase. Projekt ”Trivsel og Boligform” er finansieret af Styrelsen for Social Service og det samlede projekt udføres som et tværfagligt samarbejde mellem CAST, Center for Anvendt Sundhedstjenesteforskning og Teknologivurdering på Syddansk Universitet og institut for Arkitektur & Design, Aalborg Universitet.

Nærværende projektet er udarbejdet på institut for Arkitektur & Design, Aalborg Universitet. Teknologien i boligerne og fagligt input omkring dette aspekt, er drøftet med professor Per Heiselberg institut for Bygningsteknik, Aalborg Universitet. Stud. polyt. Anders Vandborg A&D, AAU har været studentermedhjælp og foretaget scanninger og opsætning af tegningerne.

Aalborg sept. 2004

Lektor, cand. arch. Mary-Ann Knudstrup  
Institut for Arkitektur & Design, Aalborg Universitet.

# Indholdsfortegnelse

## Del 1

1. Indledning	s. 1
2. Plejeboligernes hovedtyper 1996-2004	s. 3
2.1 Designprocessen for en plejebolig	s. 3
2.2 Hvad er determinerende for inddeling i hovedtyperne	s. 5
2.3 Empiri for udvikling af hovedtyperne	s. 8
3. Hovedtyper af plejeboliger i Danmark 1996 – 2004	s. 9
3.1 Kort beskrivelse eller definition af de 4 hovedkoncepters karakteristika	s. 10
4. Sammenhængen mellem typerne, de fysiske arkitektoniske elementer og trivslen	s. 18
5. Fysisk/arkitektoniske faktorer i plejeboligen	s. 19
5.1 Den fysiske/arkitektoniske kvalitet og dens elementer i plejeboligen	s. 19
5.2 Fysisk/arkitektoniske elementer i plejeboligen	s. 20
Referencer	s. 22

## Del 2

6. Oversigt over indsamlet empiri, farvekode og empiri	s. 24 - 44
--------------------------------------------------------	------------



# Typologi og arkitektoniske elementer i boligen

## 1. Indledning

Plejeboligområdet i DK er i udlandet kendt for gode botilbud til alle svage ældre i form af plejeboligen med 24 timers pleje. Der søges stadig efter måder hvorpå dette botilbud kan gøres bedre på i form af indsamling eller tilvejebringelse af forskningsdokumenteret viden, som siger noget om hvordan plejeboligernes udformning spiller sammen med trivslen i plejeboligerne. Hidtil har det overvejende været erfaringsbaseret viden, der har været bestemmende for de forskellige typer af plejeboligers udformning, der findes i dag. Plejeboligområdet har været styret dels af lovgivning og dels af den økonomiske ramme, der udstikkes til denne type af boliger og dels en række boligstøtteregele. Derudover også af en lang række normer, vejledninger og guidelines især om tilgængelighed og en hensigtsmæssig og funktionel udformning og indretning af plejeboligbebyggelserne. Disse kommer såvel fra centrale myndigheder som fra de forskellige kommuner landet over.

Mange af disse guidelines mv. sigter på at tilsikre beboernes trivsel, men der eksisterer ikke tilstrækkelig forskningsbaseret viden om, hvilke trivselsmæssige betydninger de forskellige fysiske, boligmæssige elementer har. Derfor har Styrelsen for Social Service bedt CAST, Syddansk Universitet og AOD, Aalborg Universitet gennemføre et længerevarende projekt herom. I første del af dette projekt udvikles et projektgrundlag, bestående af en referenceramme for projektet hvor centrale begreber og sammenhænge afklares. Dette er beskrevet i rapporten ”Trivsel og Boligform – Referenceramme og begreber”, og i nedenstående model gengives hoveddelene i forståelsen af hvordan trivsel, den ældre og boligen skal ses i relation til hinanden. I den nævnte rapport, er det især modellen, trivselsbegrebet, den ældres habitus og boligens overordnede betydning der behandles.

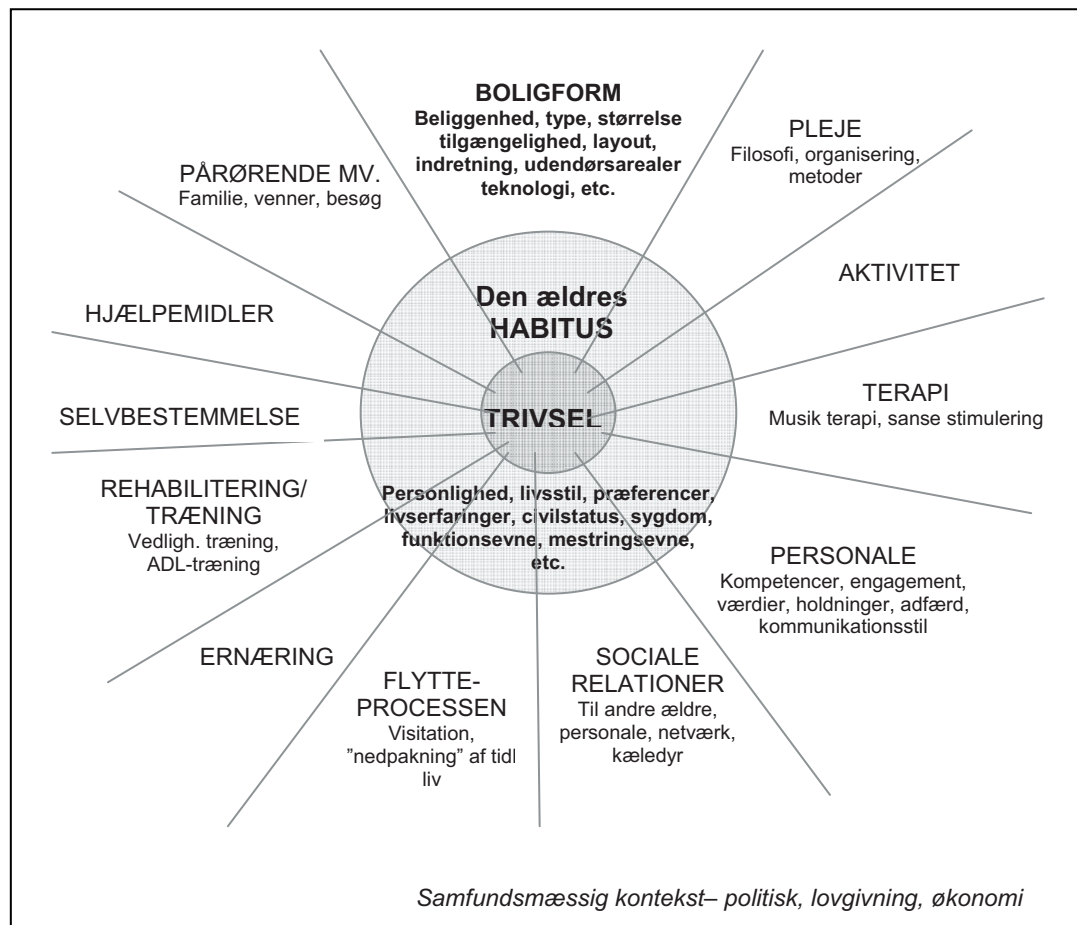


Fig. 1 Model for ældres trivsel i plejeboligen.

En central del af projektgrundlaget er afklaring af boligen og de elementer, der indgår i boligen. Med andre ord nærmere at definere og beskrive plejeboligen og hvad den består af. Dette er formålet med denne rapport.

Rapporten indeholder:

- udvikling af en typologi over plejeboliger
- identifikation af de fysiske/arkitektoniske elementer i plejeboligen
- præsentation af empirien

Det skal bemærkes, at denne rapport er afstemt efter den tid, der har været til rådighed, så der er ikke tale om et dybdegående casestudie, men der er lavet en indsamling af en repræsentativ planempiri (jfr. del 2), der på dette tidspunkt i processen giver et brugbart grundlag for det videre arbejde i fase 2.

## 2. Plejeboligernes hovedtyper 1996 - 2004

Ideen bag en systematisering af de forskellige nyere typer af plejeboliger i Danmark bygget i perioden 1996 -2004 er, at se om der kan findes nogle hovedtyper i udbudet af plejeboliger. Tanken er med andre ord at foretage en rubricering ud fra et repræsentativt empirisk materiale og ud af dette materiale at udkrystallisere en række nyere typiske repræsentanter for plejeboligen i Danmark, her repræsenteret ved deres plankoncepter.

Formålet er at bibringe os et overblik over typer af plejeboliger i Danmark. Senere i dette papir vil der blive set på, hvordan en lang række fysisk/arkitektoniske og trivselsmæssige elementer kan knyttes til plejeboligen for anvendelse videre i projektets anden fase. Det er tesen at de gode trivselsmæssige elementer bl.a. findes i en række udformningsmæssige faktorer, som indgår i en plejeboligbebyggelse. Derfor sættes der senere i dette papir særligt fokus på, hvad de fysiske/arkitektoniske faktorer med betydning for trivsel for beboerne i plejeboligen kan være. Denne første systematisering i hovedkoncepter er således indgangen til, på et tidligt stadie i projektet, at få et overblik over udbuddet af plejeboliger med deres varianter.

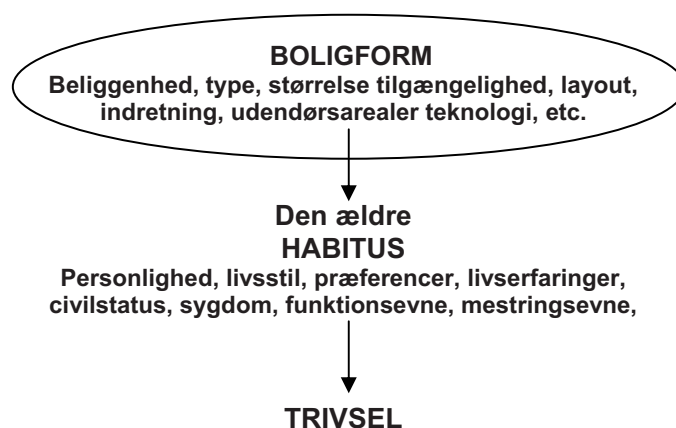


Fig. 2 Viser de elementer i "Modellen for ældres trivsel i plejeboligen" (Fig. 1) som vi vil se nærmere på i denne rapport.

### 2.1 Designprocessen for en plejebolig

For at give en forståelse for den designproces der ligger bag tilvejebringelsen af de plejeboliger, som trivselsdimensionen skal indarbejdes i, gennemgås kort her de elementer der indgår i en sådan designproces.

Indledende laves en række analyser, som skal danne udgangspunkt for byggeriet. Der tages ofte afsæt i kvarterets formsprog / arkitektur og grundens topografi, vegetation, sol/lys og skyggeforhold, vindforholdene, adgangsforholdene, arealstørrelse, nabobygninger osv. En række planlægningsmæssige krav skal også tages i betragtning såsom regionplan, kommuneplan

og lokalplan, som dels giver nogle konkrete bestemmelser og rammer for arealet eksempelvis byggefelt, materialeholdning mv., og som giver oplysninger om, hvordan grunden er placeret i byen og i forhold til byplanen. Sammenhængen med det overordnede vej- og stisystem i området samt de intentioner, man har med det pågældende område i fremtiden skal også overvejes. Endvidere er det vigtigt at notere sig særlige kvaliteter ved det pågældende område.

I denne indledende fase indhentes detaljeret viden om krav til rumprogram, funktionalitet, logistik m.v. hos bygherren. Brugere eller repræsentanterne for brugerne og andre interessenter af det kommende byggeri indgår som sparringspartner til udformning af et egentligt rumprogram og funktionsdiagram og efterfølgende får dette stor indflydelse på udformningen af bygningen. Den indledende analysefase ender med opstilling af et samlet mål og program for byggeriet.

Skitseringsfasen er den fase, hvor den arkitektfaglige og andre fagfolks viden kombineres og ikke mindst inspirerer hinanden, så de krav og ønsker, der er opstillet for byggeriet, kan indfries. Det gælder både de krav, man har til arkitekturen, formgivningen, arbejdsmiljøet og rumoplevelserne, og kravene til funktioner, konstruktion og indeklimamæssige forhold. I skitseringsprocessen holder man så at sige alle disse parametre i luften for at få skitseret mulige løsningsforslag, der indfrier de opstillede mål for byggeriet, opfylder kravene til funktionalitet/logistik og de øvrige krav, der er opstillet i rumprogrammet og i denne fase fremkommer en række løsningsmuligheder og en lang række af valg foretages.

Nu vælges også hovedkonceptet for byggeriet, hoveddisponeringen med planløsning, arkitektonisk udformning, bygningsform, facadeudformning, rumforløb, bygningsorientering, konstruktion og klimaskærm som influerer på bygningens energiforbrug til opvarmning, køling, ventilation og dagslys, så de mål, der er stillet for bygningen med hensyn til de arkitektoniske, funktionelle, bomiljømæssige og tekniske aspekter, indfries.

Den nye plejebolig har nu fundet sin endelige udformning i form af et skitseforslag, hvor de krav, der er opstillet i mål og program, er opfyldt. Her når man et punkt i designprocessen hvor de parametre, der var i luften i skitseringsfasen, falder på plads, og arkitektur, funktion, bomiljø, æstetik, formgivning, arbejdsmiljø, rumforløb, planløsninger, lys, materialer, overflader, proportioner, konstruktive principper og indeklimaet går op i en højere enhed og alle valg er foretaget.

Projektet har fundet sin endelige form og sit endelige udtryk og indeholder forhåbentligt gode - arkitektoniske, æstetiske, rumlige oplevelses-, funktionelle og indeklimamæssige - løsninger

### **Plejeboligen med 24 timers pleje kan i dette projekt karakteriseres således:**

Plejeboligbebyggelsen er med sine boligheder og fællesareal den fysiske struktur, som danner rammen om den ældre beboer. Her har den ældre sin private bolig, sit eget hjem og adgang til en række fællesfunktioner. Dette hjem er udgangspunktet for det liv og den aktivitet, som beboeren har. I boligen har beboeren sine private ejendele, sover, spiser, slapper af, får besøg, pleje og omsorg. Boligheden eller lejligheden er således den materielle ramme om dette privatliv og indeholder en række helt private rum, hvor de forskellige funktioner kan udføres. Boligen kan bestå af 1, 1½ - 2 værelser med badeværelse, forgang og et lille tekøkken som det helt private område. Derudover findes i mindre eller større omfang en række halvprivate rum, hvor man er sammen med andre beboere i bebyggelsen. Det gælder rum som opholdsstue, spiseplads og køkken samt en række terapi- og træningsrum. I tilknytning til boligen findes ofte en terrasse, altan eller fælles gårdrum, man kan gå ud i. Til boligen er der døgnvagt, så det er muligt at få pleje i døgnets 24 timer.

Beboerne i boliger med 24 timers pleje er: svage ældre med alderdomssvækkelse eller med sygdomme som gigt eller sukkersyge, men kan også være fysisk og psykisk svækkede mm.

## **2.2 Hvad er determinerende for inddeling i hovedtyperne**

Bebyggelsestypens organisering og struktur, repræsenteret af plankonceptet, er valgt som den determinerende faktor for inddeling i de kommende hovedtyper. Dette er valgt fordi det på nuværende tidspunkt i processen kun er muligt tidsmæssigt at indsamle en række empiri data via plankonceptet for dette bud på hovedtyper hvorimod det ikke er muligt at lave egentlige casestudier, hvor man går dybere ned i materialet, besøger bebyggelserne og underbygger materialet via interviews og billeder. Men bebyggelsestypens organisering og struktur også kaldet det plankoncept, som plejeboligen er bygget over, afspejler også i høj grad, hvad det er for en type plejebolig, vi her har med at gøre. Dog mangler den rumlige dimension - arkitekturen - som plankonceptet er en del af, jfr. senere.

Konceptet er helt afgørende for typen af plejebolig og vælges her som den primære faktor for en systematisering af plejeboliger. De øvrige faktorer, der har stor betydning, er beliggenhed og placering og boligen som beboerens private bolig.

Arkitekturen og valget af de konstruktive løsninger har selvfølgelig meget stor betydning for projektets fysisk/arkitektoniske fremtræden, udformning og kvalitet, ligesom de tekniske elementer har betydning for indeklimaet i boligen. Men det er af tidsmæssige grunde valgt her ikke at indsamle denne type af empiri.

**Primære faktorer som er typens fysiske determinerende faktor:**

- a. Bebyggelsestypens organisering og struktur**

**De øvrige faktorer som også har stor indflydelse på typen er:**

- b. Beliggenhed og placering**
- c. Boligen, beboerens private bolig**

**Andre vigtige faktorer:**

- d. Arkitektur**
- e. Tekniske elementer**

**a. Bebyggelsestypens organisering og struktur (den determinerende faktor)**

Bebyggelsestypen viser bebyggelsens hoveddisponering og de udeopholdsarealer, der dannes ved bebyggelsens placering på arealet og udearealets tilgængelighed fra bebyggelsen.

Bebyggelsestypen afspejler også den organisering, og den plejeform/plejeideologi, der er det

pågældende sted og de hovedfunktioner, der indgår i plejeboligbebyggelsen og hermed også hvordan fællesområder som halvprivate områder og private områder er placeret i forhold til hinanden. Fællesområder er halvprivate rum for beboere og personale samt familie og pårørende, herunder hører fælles opholdsstue og spiseplads for beboerne, terapirum mm samt gangarealer med eventuelle opholds nicher. Dette er rum der også fungerer som sociale mødesteder for beboerne. Det private område er beboernes private lejligheder. Endvidere har nogle bebyggelser personalerum såsom kontor, omklædning og toilet/bad. Der er en vægtning mellem de forskellige typer af arealer: de private og de halvprivate mv., samt udearealerne og deres tilgængelighed fra beboeres bolig eller fra fællesrummene.

Hoveddisponeringen af bebyggelsen indeholder:

- bygningens organisering
- boligernes placering (forholdet mellem privat og halvoffentligt)
- fællesrummenes placering
- m/ udsigt til indre gård/fællesareal
- adgang til udearealer

## **b. Beliggenhed og placering**

Plejeboliger findes i alle typer af byer - fra storbyen til større købstadsbyer, mindre byer og landsbyer - i de centrale byområder og helt ud til den perifere del af byen på randen til det åbne land.

I kontekst som:

- det centrale byområde
- villa- og parcelhusområder
- tæt lave boligområder
- landsbyer
- og på randen til det åbne land

Beliggenhed i forhold til:

- byliv v/gade
- byliv v/torv
- v/byaktivitet som fx indkøbsmulighed, kulturtilbud
- v/fx legeplads, børnehave
- mellem andre boliger
- isoleret for sig selv

## **c. Boligen, beboerens private bolig**

De private boliger varierer lidt i størrelse, udformning og placering i de forskellige bebyggelser.

Boligtyper:

- 1 værelses m/ gang, tekøkken og bad.
- 1½ værelses m/ gang, tekøkken og bad

- 2 værelses m/ gang, tekøkken og bad

#### Adgang til udearealer

- egen/ fælles terrasse
- egen/fælles altan
- have
- fælles grønt område

### d. Arkitektur

Arkitekturen er den æstetiske og tredimensionelle faktor for boligen, og arkitekturen er i virkeligheden svær at adskille fra hovedkonceptet, idet det jo indgår i dette. Denne faktor er en meget vigtig faktor for hele bebyggelsen og den æstetiske kvalitet og det bomiljø, som plejeboligen udgør for den ældre beboer.

Eksempler på arkitektoniske elementer:

- Valg af arkitektonisk stilart/formsprog.
- Udformning, proportioner, skala, funktionalitet, materialer, rumlige kvaliteter.
- Lysets mulighed for at komme ind i bygningen, i fællesrum og de private boliger.
- Farvesætningen, som skal understrege de gode arkitektoniske kvaliteter, men også genkendelighed.
- Tilgængelighed, det skal være sikkert at bevæge sig i bygningen.
- Fællesområder med sociale mødesteder som opholdsniche, stue, køkken og spiseplads samt terapirum.
- Udearealer; direkte adgang fra egen bolig eller fællesområder

### e. Tekniske elementer

Denne faktor er ikke determinerende for typerne men indeholder angivelser af hvad der kan have betydning for trivslen i boligen. Valg af teknologi har betydning for eksempel for den komfort der er i plejeboligen, luft-, lys- og lydkvaliteten samt teknologien for brugerindflydelsen og for selvbestemmelse af eget indeklima osv.

De tekniske elementer:

- Termisk indeklima (fx luft- og overfladetemperaturer, lufthastighed)
- Atmosfærisk luftkvalitet (fx friskluftmængde, relativ fugtighed, CO<sub>2</sub>-indhold, materialeafgasninger, støvniveau, pollen, svampesporer)
- Lyskvalitet (fx lysniveau, lysfordeling, blænding, refleksion, farvegengivelse)
- Lydkvalitet (fx lyddæmpning, lydtransmission mellem rum, installationsstøj)
- Brugerindflydelse (fx mulighed for at styre varme, ventilation, solafskærmning, belysning, mm.)
- Teknologier til sikring af indeklimaet omfatter opvarmning, ventilation, belysning og solafskærmning.
- Hjælpemidler, som fx er faste installationer som kraner til løft, træningsapparater til handicappede samt anden Smart Home teknologi.



## 2.3 Empiri for udvikling af hovedtyperne

Som empiri til udvikling af denne typologi anvendes alle de nyere plejeboliger for ældre fra Aalborg kommune der er opført fra 1996 – 2004 samt eksempler fra andre dele af Danmark. Perioden 1996 – 2004 er valgt, fordi vi er mest interesserede i de nyeste tiltag inden for plejeboligbyggerier, idet det ikke her er tanken at lave en historisk oversigt. I alt er indsamlet 19 eksempler jfr. del 2.

Empirien er indsamlet via byggesagsmapper fra Aalborg Kommunes Tekniske Forvaltning, Materialet lånes fra sagsmapperne og relevante informationer er indsamlet, diverse tegninger af situationsplanen, bebyggelsesplanen og boligplanerne er scannet. Fra Arkitektur DK 1999 tages eksempler på plejeboligbyggerier fra forskellige dele af landet, og disse indgår også i det empiriske materiale. Hovedtyperne vil evt. senere blive suppleret, hvis der dukker typer op, som ikke kan henføres under de hovedtyper, der ligger nu. Det skal her bemærkes at der er lavet et tjek ved Århus- og Odense Kommune på nyere typer af plejebolig koncepter, for at se om disse kunne indgå i de fundne hovedtyper, dette har ikke givet til anledning til flere hovedtyper, idet der kun er tale om mindre regionale forskelle.

Validitet af empiri materialet: Er der uklarhed om materialet er arkitekterne eller tegnestuerne opsøgt for de forskellige byggerier, det er imidlertid ikke muligt af hensyn til tidsforbruget at tjekke tegningerne af med personalet på plejehjemmene. Det kunne evt. tjekkes, om der kan være en anden anvendelse af rummene i praksis end den, tegningerne foreskriver eller at enkelte rum er slået sammen. Det må dog formodes, at der er tale om mindre ændringer, når dette ikke fremgår af sagsmapperne på Teknisk Forvaltning, idet større ændringer af byggeriet kan og skal registreres i tegningsmaterialet.

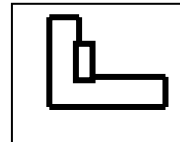


### 3. Hovedtyper af plejeboliger i Danmark 1996 - 2004

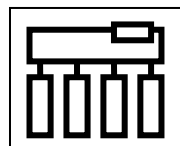
Efter en gennemgang af empirien er der fundet følgende 4 hovedtyper for plejeboligbebyggelser i Danmark for perioden 1996-2004. Hovedtypen udgør et fælles princip, som afspejler den hovedorganisering og den funktion, der er i den pågældende plejeboligbebyggelse, dvs. hvordan de forskellige rum og dermed funktioner er placeret i forhold til hinanden i bygningen. Der er lavet en principskitse for denne hoveddisponering jfr. nedenstående oversigt over hovedtyper med vignetter tegnet som principskitser. Man skal være opmærksom på, at der under hver hovedtype kan henføres en lang række varianter af hovedtypen, men de har som sagt samme hoveddisponering og derfor henføres de under samme type.

#### De 4 konceptuelle hovedtyper i DK 1996 - 2004:

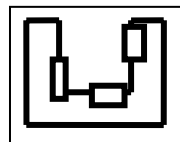
##### Længe- / Vinkelstruktur



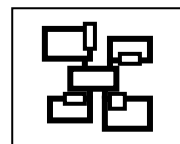
##### Kamstruktur



##### Gård- / Karrestruktur



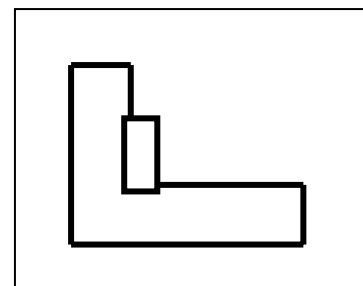
##### Gruppe- / Klyngestruktur



### 3.1 Kort beskrivelse eller definition af de 4 hovedkoncepters karakteristika:

Her følger en kort karakteristik af de fire hovedtyper, samt en oversigt over de plejeboligkoncepter, der fra det empiriske materiale, kan henføres under hver af de 4 hovedtyper: Længe- / Vinkelstruktur, Kamstruktur, Gård- / Karrestruktur, Gruppe- / Klyngestruktur.

#### Længe- / Vinkelstrukturen



#### Længe- / Vinkelstrukturen er karakteriseret ved:

Bygningsstrukturen er som regel relativ stram for at følge og bevare eksisterende gadelinjer i byen.

Indvendig er der som regel disponeret med lejligheder/boliger mod gadesiden, fællesgang og fælles opholdsrum mod gårdsiden. Der findes også enkelte af disse bebyggelser, der har lejligheder på begge sider af gangen.

Hvis det er en hjørnegrund eller en vinkelbebyggelse, er der ofte fællesrum i hjørnet/knækket på bygningen. Der findes elevator i byggeriet, så det er nemt at bevæge sig mellem etagerne.

Bebyggelsestypen medfører ofte meget lange gange, og lidt dårlig kontakt mellem etagerne.

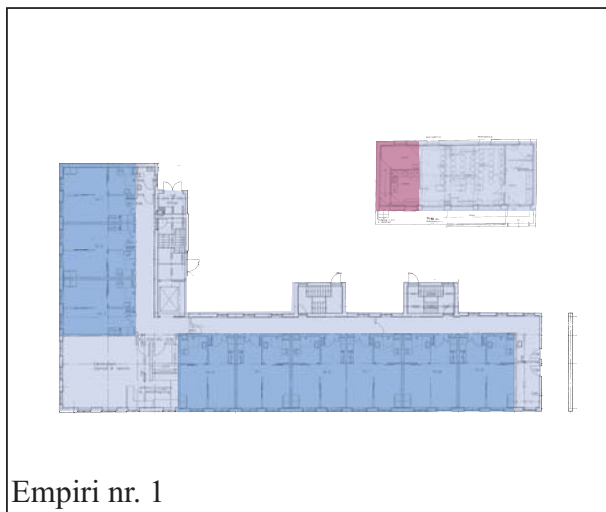
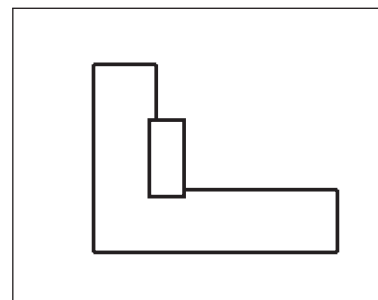
Der er ofte franske altaner fra boligen mod gaden, men sjældent større altaner, man kan gå ud på.

Disse kan dog findes mod gårdsiden. Der er ofte fælles udeareal såsom gårdhave og terrasser på terræn.

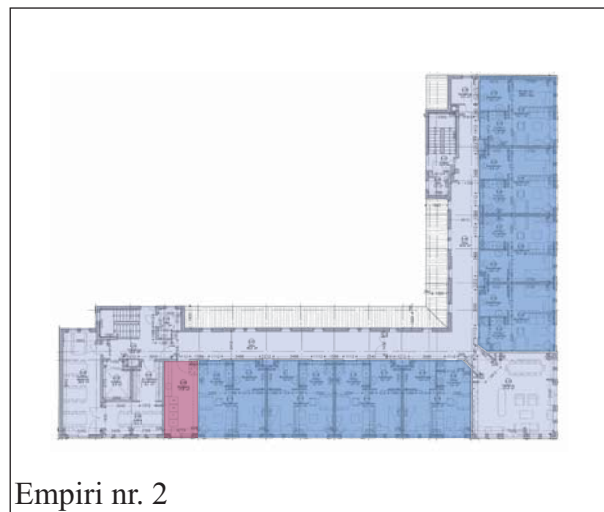
Længe-/ Vinkel bebyggelserne er oftest placeret i det centrale byområde, og opført i flere etager. Lejlighederne findes i denne type som 1, 1½ og 2 værelses lejligheder.

## Hovedtype 1 Længe- /Vinkelstruktur

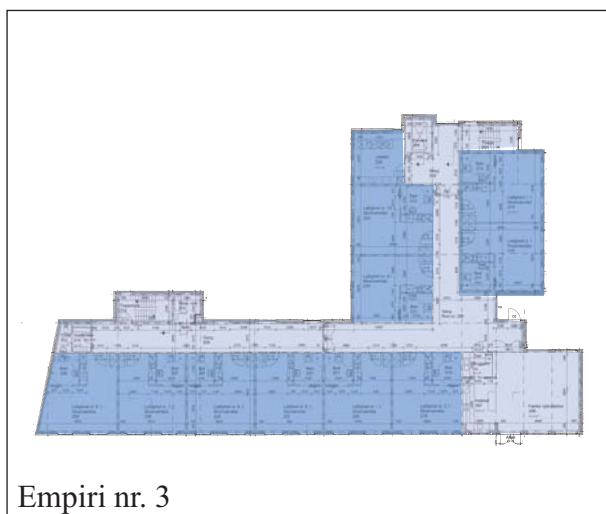
- plejeboligtyper fra empirien der henføres under denne struktur



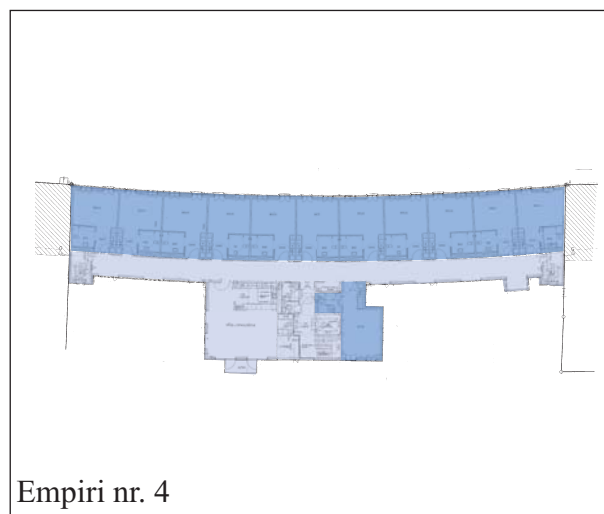
Empiri nr. 1



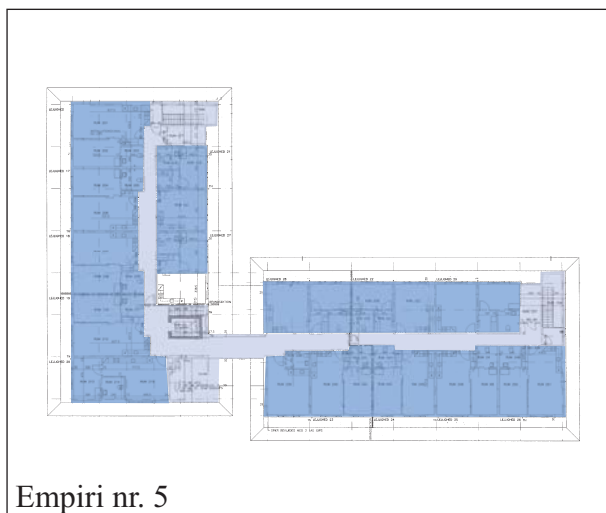
Empiri nr. 2



Empiri nr. 3

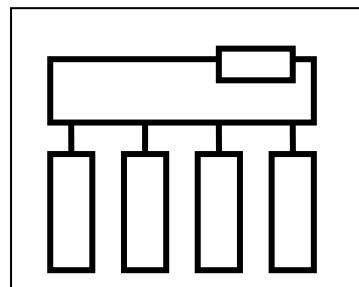


Empiri nr. 4



Empiri nr. 5

## Kamstrukturen



### Kamstrukturen er karakteriseret ved:

Plejeboligerne i denne kategori er som regel en del af et større kompleks, hvor der også er tilknyttet et center, som tillige benyttes af udefra kommende pleje- og behandlingskrævende ældre mennesker. Strukturen på denne type projekter fremkommer dels ved at forsøge at nedbryde en stor bygningsmasse i én etage og samtidig sikre boliggrupper af passende størrelse deres egen intimsfære.

Indvendigt er der som regel disponeret med et antal boenheder koblet på et fælles internt gang-/gadesystem, som knytter hele komplekset sammen (center og andre fælles faciliteter), så der opstår en slags indre bystruktur.

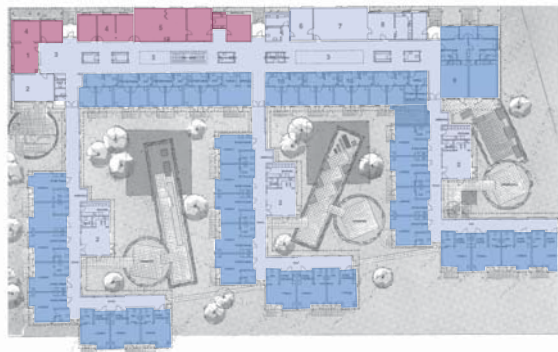
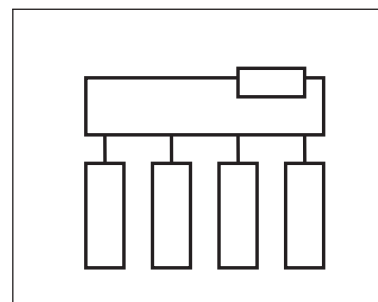
Da det som regel er store plejehjem/centre, der har denne struktur, medfører det en del lange gange, som både kan være en fordel og en ulempe, men størrelsen på bebyggelsen medfører som regel også større muligheder og udbud af fælles sociale aktiviteter.

Kamstruktur bebyggelserne er oftest placeret i tæt lave boligområder eller i yderkanten af lidt større byer.

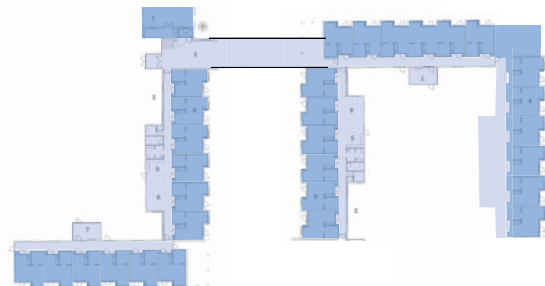
Hver boenhed er disponeret over 6-12 private lejligheder (1 vær./1 ½ vær./2 vær.) med tilknyttet fællesarealer (gang, spisestue, køkken, opholdsstue m.m.) derudover har de fleste fælles grønne haver eller gårdhaver, der er tillige oftest små private udearealer/terrasser fra hver bolig.

## Hovedtype 2 Kamstruktur

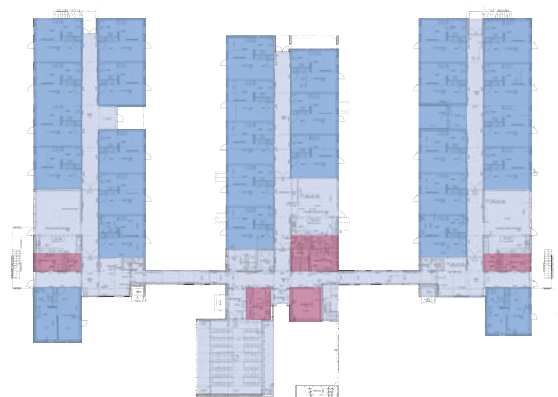
- plejeboligtyper fra empirien der  
henføres under denne struktur



Empiri nr. 6



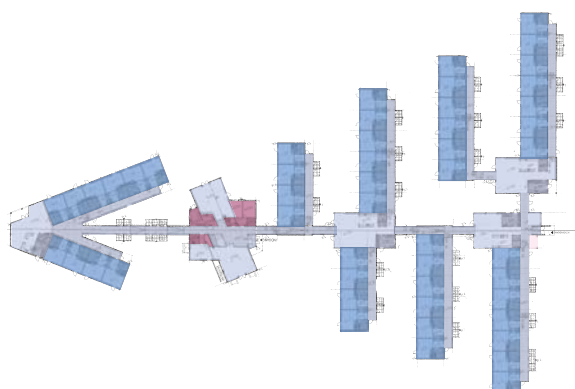
Empiri nr. 7



Empiri nr. 8

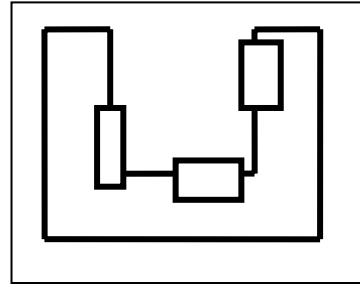


Empiri nr. 9



Empiri nr. 10

## Gård- / Karrestrukturen



### Gård- / Karrestrukturen er karakteriseret ved:

Bygningsstrukturen er som regel ”indadvendt” dvs. lukker sig helt eller delvist omkring et internt fælles grønt have-/gårdrum. Strukturen på denne type bebyggelse er ofte fremkommet af et ønske om at skabe en tryk ramme, ”en egen verden”, med klar og rolig identitet, tæt på det åbne land, bebyggelsen er ofte i én etage.

Gård-/ Karrebebyggelserne er oftest placeret i villa- og parcelhusområder, i landsbyer, og på randen til det åbne land.

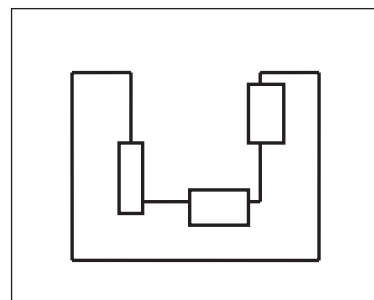
Indvendigt er der som regel disponeret med boliger/lejligheder ud mod omgivelserne og fælles gang- og opholdsarealer m.m. mod det interne fælles have-/gårdrum. Der findes enkelte bebyggelser med lejligheder til begge sider af gangen.

Der er også i denne type bebyggelse opdeling i såkaldte boenheder af 7 - 11 boliger med fælles-faciliteter i nærområdet, men med god forbindelse til resten af gårdbebyggelsen og det fælles interne udeareal. Derudover er der oftest små private terrasser fra hver bolig.

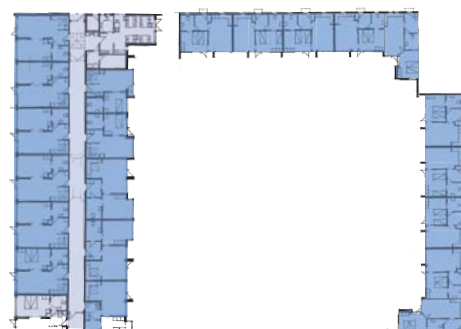
Boligerne findes som 1½, 2 værelses boliger.

## Hovedtype 3 Gård- / karréstruktur

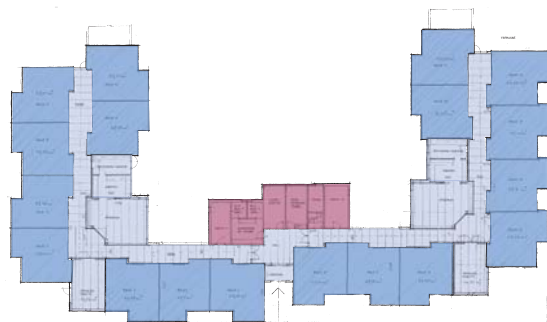
- plejeboligtyper fra empirien der henføres under denne struktur



Empiri nr. 11

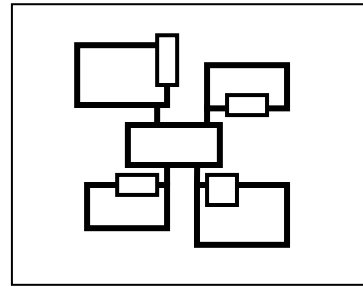


Empiri nr. 12



Empiri nr. 13

## Gruppe- / Klyngestrukturen



### Gruppe- / Klyngestrukturen er karakteriseret ved:

Projekterne i denne kategori er ofte af en vis størrelse, dvs. med flere grupper eller boenheder, i bebyggelsen kan ligge tilhørende centerfunktioner.

Kendetegnene ved denne type bebyggelse er at skabe en klar og overskuelig struktur, til sikring af beboernes tilhørsforhold til nærområdet, samt mulighed for samvær og anden aktivitet med andre beboere end fra ens egen boenhed. Der er også tale om at opløse en stor bygningsmasse i én etage til en fornuftig og overskuelig skala.

Gruppe-/ Klynge bebyggelserne er oftest placeret i tæt lave boligområder eller i yderkanten af lidt større byer.

I hver boenhed indgår 6 -12 lejligheder med tilknyttede fællesarealer (gang, spisestue, køkken, opholdsstue, opholdsniche m.m), derudover har de fleste fælles grønne haver eller gårdhaver, der er tillige ofte små private udearealer/terrasser fra hver bolig.

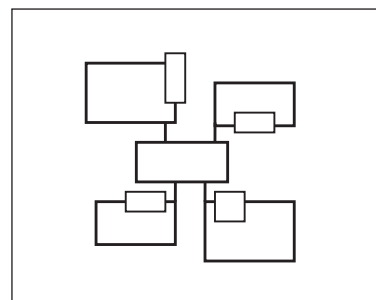
Ved de forholdsvis store projekter af denne type er der fordele og ulemper som beskrevet under ”kamstrukturen”, men dog flest fordele.

Boligernes størrelser varierer fra 1, 1½, 2 værelses boliger.



## Hovedtype 4 Gruppe- /Klyngestruktur

- plejeboligtyper fra empirien der henføres under denne struktur



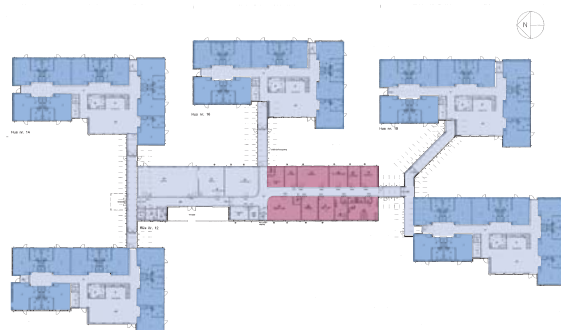
Empiri nr. 14



Empiri nr. 15



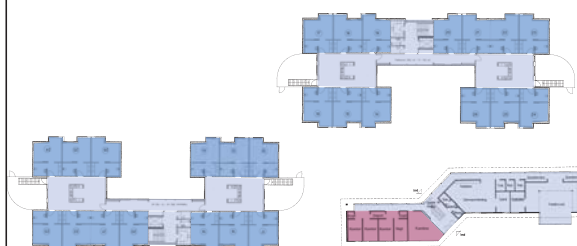
Empiri nr. 16



Empiri nr. 17



Empiri nr. 18



Empiri nr. 19

## 4. Sammenhængen mellem typerne, de fysiske arkitektoniske elementer og trivslen

Det er tesen i det kommende projekt, at plejeboligens udformning og hermed de fysiske/arkitektoniske faktorer har en betydning for den ældres trivsel, og at der derfor er en sammenhæng mellem plejeboligtyperne med de primært determinerende faktorer og de sekundære trivselsmæssige faktorer og de deraf afledte trivselementer, for den ældres velbefindende i plejeboligen. Det er denne sammenhæng vi i de efterfølgende projekter vil søge at dokumentere.

Følgende tegning skal illustrere hvordan denne sammenhæng er tænkt, vel vidende at de forskellige typer fra byggeprojekt til byggeprojekt kan rumme forskellige sammensætninger og udførelse af de fysiske arkitektoniske elementer.

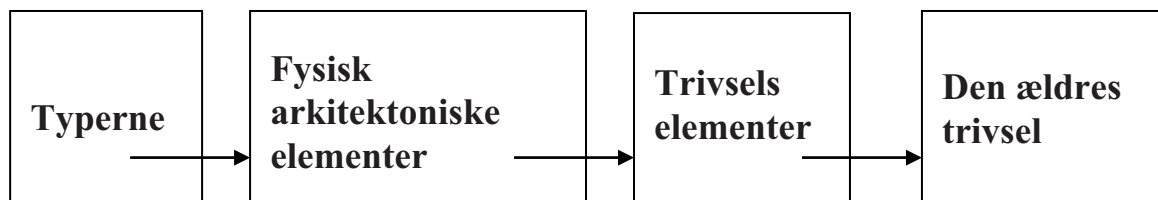


Fig. 3 Viser sammenhængen mellem typerne, de fysiske arkitektoniske elementer, trivselementerne og den ældres trivsel.

## 5. Fysisk/arkitektoniske faktorer i plejeboligen

### 5.1 Den fysiske/arkitektoniske kvalitet og dens elementer i plejeboligen

I designprocessen af en plejebolig, som beskrevet tidligere, skal man træffe en hel række valg mellem en lang række fysiske/arkitektoniske faktorer, der har indflydelse på udformningen og indretningen af plejeboligerne og dermed på en række trivselsmæssige elementer for de kommende beboere. Det er således ikke alle plejeboliger, der får ens eller har ens kvaliteter, bl.a. fordi de forskellige faktorer ikke vægtes ens i den lange række af valg, der sker i designprocessen.

I det følgende vil blive opremset en række forhold eller faktorer, som understøtter den fysiske arkitektoniske kvalitet og trivselementerne i boligen. Disse er alle faktorer, der er vigtige at være opmærksom på igennem hele processen for tilvejebringelse af en plejebolig og ikke mindst i de til- og fravalg, der foregår gennem processen med tilvejebringelse af plejeboligen.

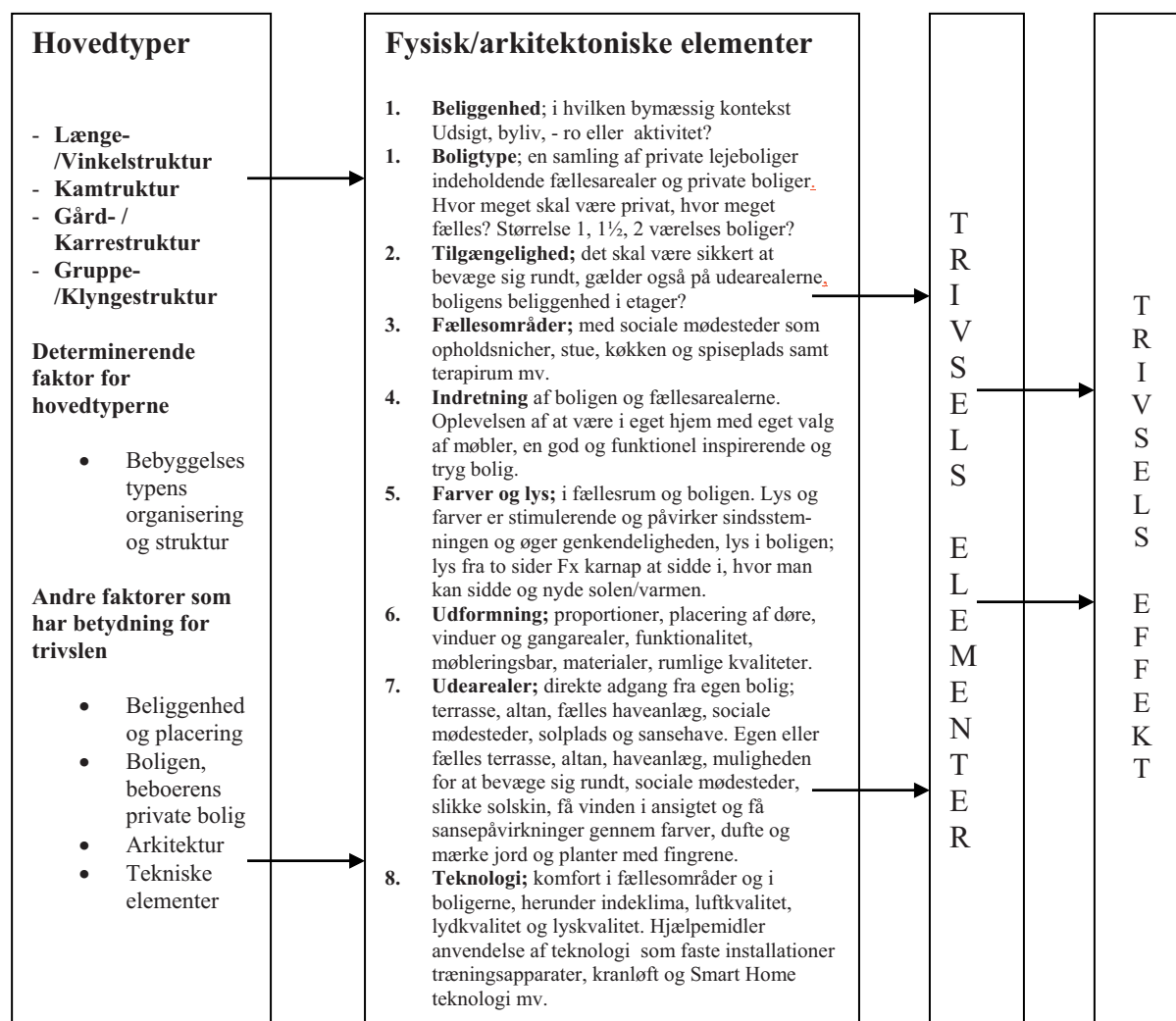


Fig. 4 Viser de faktorer som ligger implicit i typerne, og som udgør de fysisk/arkitektoniske grundelementer i en plejebolig, og som antages at have en endnu ikke undersøgt trivselseffekt.

I forhold til de fire hovedtyper som tidligere er identificeret for plejeboliger, vil ovenstående fysiske/arkitektoniske elementer være til stede på forskellig vis. De fire typer er ikke gensidigt udelukkende, det vil sige, at nogle af elementerne vil være ens for de fire hovedtyper, men omvendt må det også forventes, at nogle hovedtyper bedre tilgodeser visse fysiske/arkitektoniske elementer end andre. I fase 2 af projekt ”Trivsel og Boligform” skal der ses nærmere på de fysiske/arkitektoniske elementer, for at se om det er muligt at finde trivselelementer blandt disse, og om det er muligt at dokumentere en trivselseffekt.

Der er forskning i udlandet der indikerer, at det må være muligt at finde frem til, hvilke fysiske arkitektoniske elementer der er med til at give en bedre trivsel og dermed en trivselseffekt.

Fx. viser norsk forskning, som bl.a. refereres i Ældreforums publikation ”Fleksibelt byggeri til ældre”, viser bl.a. at vi fysiologisk påvirkes af de bygninger, vi færdes i. En norsk forskergruppe ved Universitetet i Trondheim har i et projekt om Æstetik, trivsel og skønhed lavet en række præferencestudier over de seneste 15 år, om hvad almindelige mennesker værdsætter ved universiteter, skoler og andre offentlige institutioner. Præferencestudierne viser også, at det ikke er de forskellige arkitektoniske stilarter, der tiltrækker, men derimod behagelige, sansestimulerende og rolige bygninger - bygninger, der giver sammenhænge, harmoni. Hjerneforskningen bidrager også i disse år til megen viden inden for dette felt, videre siges at: *”Det er således i vidt omfang hjernens reaktioner, der er afgørende for, om vi bevidst eller ubevidst opfatter rum, et lysindfald, en bygning eller dens omgivelser positivt eller negativt, og om fx vores hjem forbindes med velvære og tryghed – eller det modsatte”*

og videre at

*”det er påvist, at følelser er en tilpasset form for fysiologisk reaktion, der kan aflæses via bl.a. sindstilstande, ansigtsudtryk, blodtryk og hjerterytme og derigennem har stor indflydelse på trivsel og sundhed”.*

Disse studier indikerer, at man må kunne lave studier af plejeboliger, som kan give os en forskningsbaseret viden, om hvilke faktorer, der fremmer trivsel.

Området er imidlertid meget stort og omfattende og et tilsyneladende stort set uopdyrket område. Derfor må der senere laves en udvælgelse af hvilke fysisk/arkitektoniske elementer, der skal undersøges nærmere.

## 5.2 Fysiske/arkitektoniske elementer i plejeboligen

I det følgende listes de fysisk arkitektoniske elementer. Der skal gøres opmærksom på at listen ikke nødvendigvis er udtømmende, nogle elementer kan føjes til, mens andre slettes. Listen er heller ikke et udtryk for, at vi kan undersøge alle elementerne.

### A. Bygningsmæssige fysisk/arkitektoniske elementer

- skala og proportioner
- identitet
- genkendelighed
- højt til loftet
- differentieret loftshøjde
- gennemlysning af rum
- størrelsen af den private bolig 1, 1½, 2 vær.
- lys fra flere sider
- lysets gang i rummet over døgnet, årstiderne
- karnap at sidde i, så man kan se ned på gaden
- ly for vejr og vind
- gode proportioner af rummene
- god placering af døre og vinduer
- god møblerings mulighed af rum
- karakter af hjem
- karakter af institution

- integration i urban kontekst
- tilgængelighed
- lavt siddende vinduer, så man kan sidde ned og se ud
- hensigtsmæssig placering af ganglinjer
- sociale mødesteder
- gode materialer til gulve, døre, vægge og vinduer
- gode materialer til skabe, te køkken og sanitet
- sol pladser
- udsigtsplads
- mulighed for læ plads ude
- adgang til terrasse eller altan
- adgang til udearealer
- mulighed for motion
- gadespejle, så man kan følge med i bylivet

### **B. Indeklimaets elementer**

- luftkvalitet
- lyskvalitet
- termisk kvalitet
- teknologi
- akustisk kvalitet
- hjælpemidler

### **C. Andre elementer som eventuelt har betydning**

- tryghed
- mulighed for at møde andre
- selvbestemmelse
- eget valg af farve på væggen
- valg af egne møbler
- delagtig i tilberedning af mad, positiv effekt på BMI
- måltidets iscenesættelse
- varme bade
- en god lænestol at sidde i
- mærke planter gro og jorden mellem fingrene
- have noget at se ud på, følge med i fx fuglebræt, gårdhave, træer og planter
- husdyr
- dans
- motion
- farver
- musik
- kunst

Analysen af plejeboliger i Danmark som ligger til grund for denne rapport understøtter tesen om at der kan findes trivselsmæssige elementer i den fysiske udformning af plejeboligen og at disse har en trivselsmæssig effekt for beboerne.

Af analysen kan man se, at det er et meget kompliceret og omfattende område at begive sig ind på. Hvordan det håndteres i det videre forskningsarbejde, og hvordan det kortlægges og undersøges, må udvikles og afgøres i samarbejde med forskerne i forskerteamet på CAST fra Syddansk Universitet. Det er vigtigt her at have i mente, at forskerteams i udlandet har brugt adskillige år på at frembringe forskningsresultater inden for ganske få af disse faktorer og deres trivselsmæssige effekt fx inden for brug af farver, sansehaver, musikterapi, husdyrhold og enkelte andre. Så det står vel klart, at vi må udvælge et begrænset antal faktorer for at få et brugbart forskningsresultat inden for den afsatte tidsramme og økonomi.

Nærværende rapport lægger grundlaget for en videre analyse af sammenhængen mellem de fysiske arkitektoniske elementer og trivslen for plejehjemsbeboeren. En forskningsdokumentation af denne sammenhæng er opgaven for fase 2 i projektet.

## Referencer

- Boligbyggeri for ældre Hæfte 2. "Planlægning og gennemførelse af nybyggeri. Red: Signe Holm-Larsen m.fl. Kroghs Forlag 2002.
- Brummett William J. "The Essence Of Home" Design Solutions For Assisted-Living Housing. USA 1997, se under Assisted living as a Building type s. 17 – 24.

- Cold B, Kolstad A, Larssæther S. Aesthetics, well-being and health – abstracts on theoretical and empirical research within environmental aesthetics. Norsk Forum Center for Design, Architecture and the built Environment 1998.
- Damasio AR. “The science of emotion” Discovering Our Selves: The Science of Emotion, Executive Summary <http://www.loc.gov/brain/emotion/Damasio.html> 2004.
- Engvall K., Norreby C., Sanstedt E. “The Stockholm Indoor Environment Questionnaire: a Sociologically tool for the assessment af indoor environment and health in dwellings”. Indoor Air Blackwell Munksgaard 2003.
- Hjorth Johansen Jessy og Nielsen Keld Anker. "Fra plejehjem til leve- og bomiljøer". 1. udgave 2. oplag 2003. Munksgaard Danmark.
- Kliment Stephen A., Series Funder and Editor. “Building Type Basic Senior Living”, John Wiley & Sons 2004.
- Knudstrup Mary-Ann. Artikel: Integrated Design Process in PBL –Integrated Design in Problem-based Learning. In The Aalborg PBL model – Progress, Diversity and Challenges Aalborg University Press 2004. Edited by Kolmoes mfl. Aalborg.
- Rasmussen Henrik Max artikel “ Samarbejdsparterne I Byggeprocessen” i Sociale og bygningsmæssige forudsætninger, Boligbyggeri for ældre Hæfte 1. Red. Signe Holm-Larsen m.fl. Kroghs Forlag 2002.
- Regnier Victor. “Design for Assisted Living. Guidelines for housing the physically and mentally frail”2002 by John Wiley & Sons, New York, USA.
- Regnier Victor A and Scott. Anne Copeland, Artikel Creating a Terapeutic Environment: Lessons from Northern European Models in “Assisted Living. Needs, Practices, and Policies in residential Care for Elderly” Edited by Sheryl Zimmerman, Ph.D mfl. The John Hopkins University Press. 2001
- Rossie Aldo. “ The Architecture of the City” (Oppositions books) , Tenth printing 1999.
- Wijk H. “Colour Perception in Old Age. Colour discrimination, color naming, colour preferences and coulор/shape recognition.” From Department of Geriatric Medicine, Göteborg Universitet, Göteborg 2001.
- Zimmerman Sherly mfl. editor “Assisted Living Needs, Practices, and Policies in Residential Care for the Elderly” The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 2001.
- Ældreforum “Fleksibelt byggeri til ældre. Fra fortid til nutid – fra nutid til fremtid” 2004.



## Del 2.

# 6. Oversigt over indsamlet empiri og farvekode

Nr.	Navn:	Adresse:	By:
1	Absalonsgården	Absalonsgade 9	9000 Aalborg
2	Gabrielsværk	Sct. Pedersgade 3B	9400 Nr. Sundby
3	Lindholm plejehjem	Bendtsensvej	9400 Nr. Sundby
4	Thomasminde	Østerbro 8 – 10	9000 Aalborg
5	Bautastenen	Vikingevej	9400 Nr. Sundby
6	Lærkegården	Persiellehaven	2730 Herlev
7	Rosenvænget	Tøndervej 47	6780 Skærbæk
8	Birkebo	Forchhammersvej	9000 Aalborg
9	Hellashøj	Hellasvej 104	9270 Klarup
10	Sofiegården	Sælsager 84	9000 Aalborg
11	Egely	Egeberg Bygade 34	2750 Ballerup
12	Liselund	Diakonvej 61	9310 Vodskov
13	Toftehaven	Toftegårdsvej 3	9381 Sulsted
14	Præstehaven	Toftegårdsvej 12 -16	8660 Skanderborg
15	Sandgårdsparken	Sandgårdsparken 1	8620 Kjellerup
16	Torndalshave	Søvangsvej 20 – 24	2650 Hvidovre
17	Danahøj	Danalien 7, 11, 13	9000 Aalborg
18	Skovbrynet	Roden 8 – 18	9260 Gistrup
19	Thulebakken	Thulebakken 2 – 4	9000 Aalborg

Empirien inddelt og nummeret efter de 4 hovedtyper

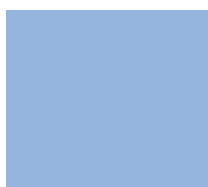
Længe –/ Vinkelstruktur:	1, 2, 3, 4, 5
Kamstruktur:	6, 7, 8, 9, 10
Gårdstruktur:	11, 12, 13
Gruppe - / Klyngestruktur:	14, 15, 16, 17, 18, 19



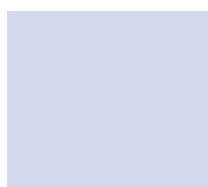
# Farveskala oversigt

Farve

Funktion



Privat område (boliger)



Fælles arealer for boer og personale  
(Halv private)



Personale rum  
(el. hvor beboer ikke har adgang)

# Længe -/ Vinkelstruktur

# 1

## Beliggenhed

Navn: Absalonsgården

Adresse: Absalonsgade 9, Aalborg

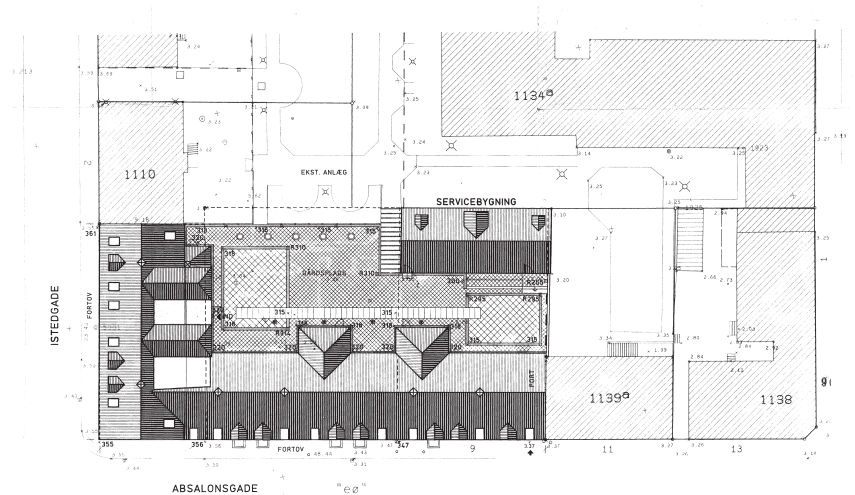
Opførsels år: 1997

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: ?

Bygherre: Boligselskabet Limfjorden

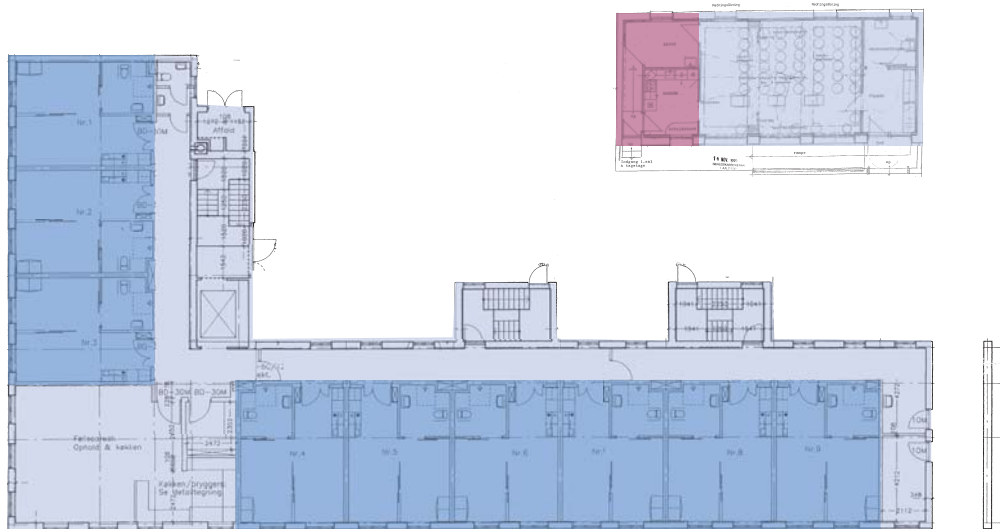
Kilde: Teknisk forvaltning



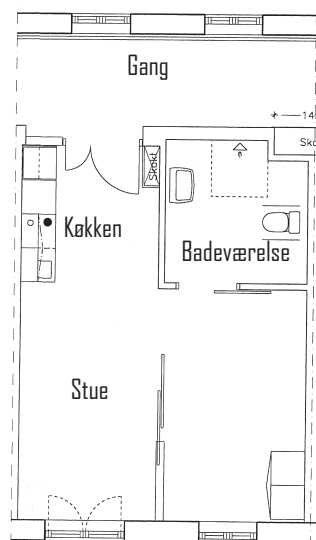
## Bebyggelsestype

Antal etager: 3

Antal boliger: 29



## Boligtypen (den private bolig)



# Længe -/ Vinkelstruktur

# 2

## Beliggenhed

Navn: Gabrielsværk

Adresse: Sct. Pedersgade 3B, Nr. Sundby

Opførsels år: 2000

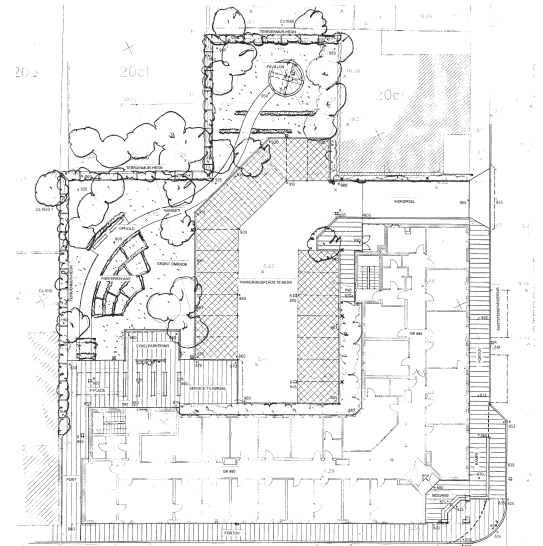
Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitektfirmaet Grønvald &

Vangsted A/S

Bygherre: Pensionskassen for socialrådgivere  
og socialpædagoger

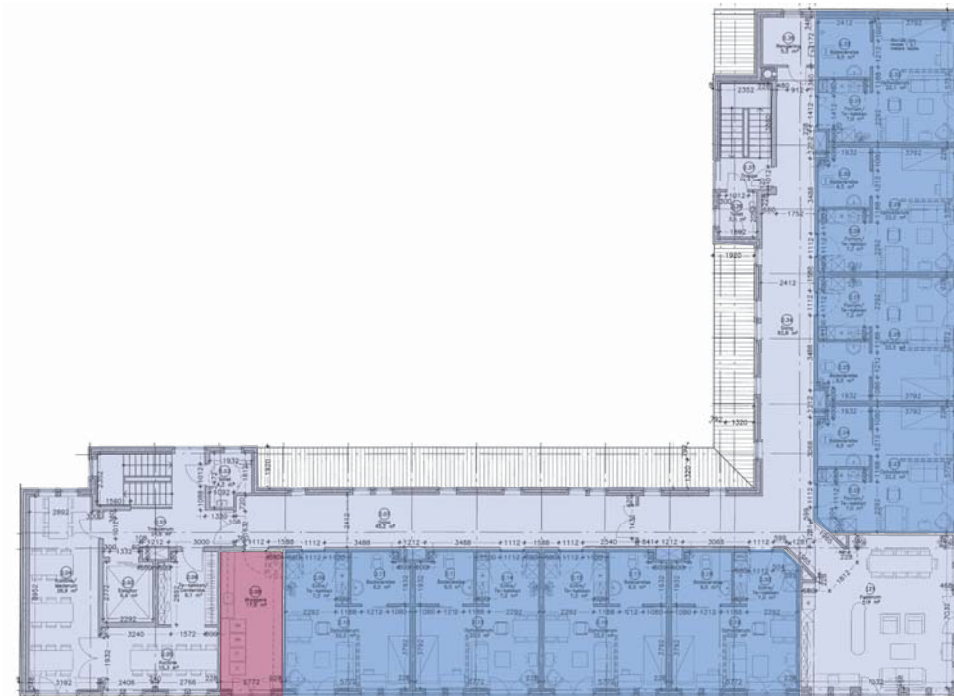
Kilde: Teknisk forvaltning



## Bebyggelsestype

Antal etager: 3

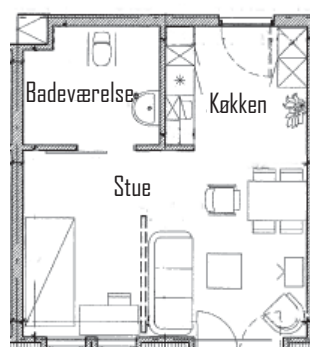
Antal boliger: 18



## Boligtypen (den private bolig)



Gang



# Længe -/ Vinkelstruktur

# 3

## Beliggenhed

Navn: Lindholm plejehjem

Adresse: Bendtsensvej 11 - 13, Nr. Sundby

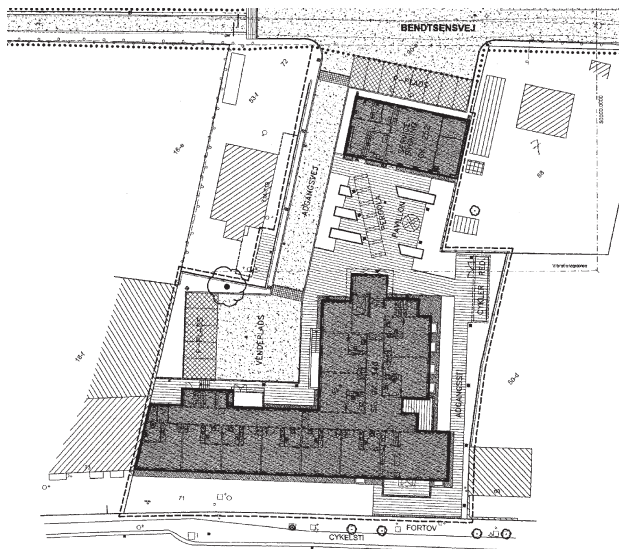
Opførsels år: 2004

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Malthas tegnestue, arkitekter og  
byplanlæggere

Bygherre: Sundby-Hvorup boligselskab

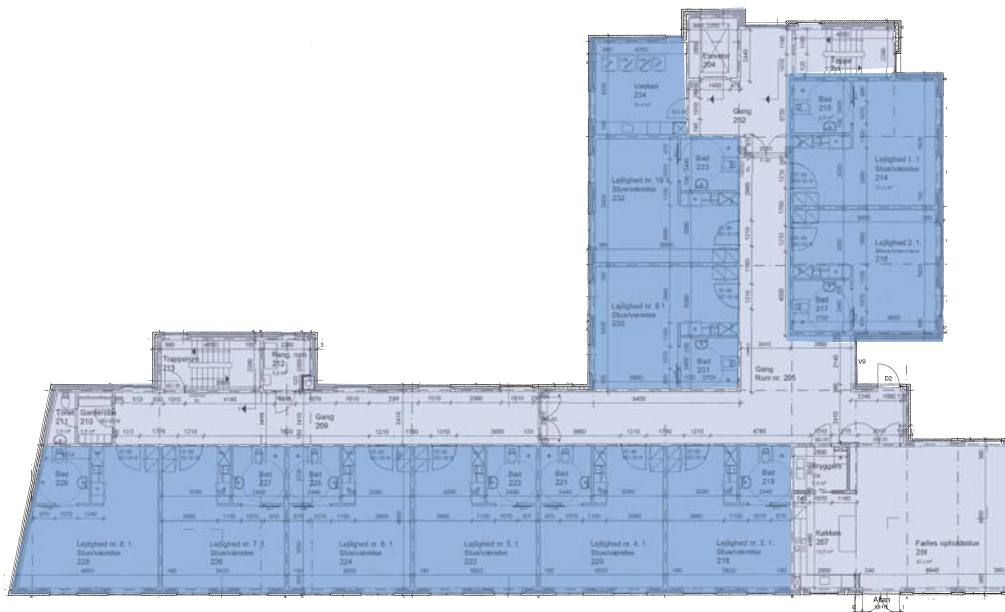
Kilde: Teknisk forvaltning



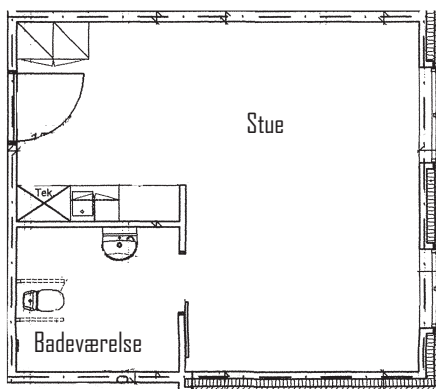
## Bebyggelsestype

Antal etager: 3

Antal boliger: 30



## Boligtypen (den private bolig)



# Længe -/ Vinkelstruktur

# 4

## Beliggenhed

Navn: Thomasminde

Adresse: Østerbro 8 – 10, Aalborg

Opførsels år: 2004

Til/ombygning:

Arkitekt: kitekterne Ladegaard & partnere AS

Bygherre: Boligselskabet cimbria

Kilde: Teknisk forvaltning

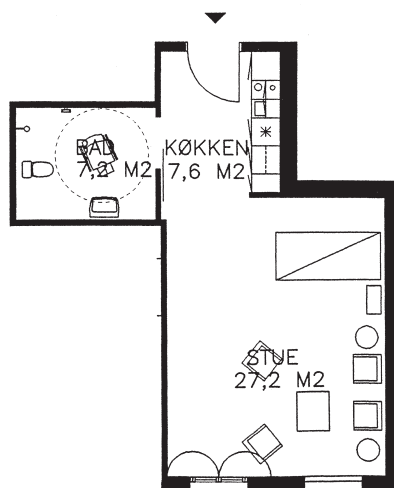
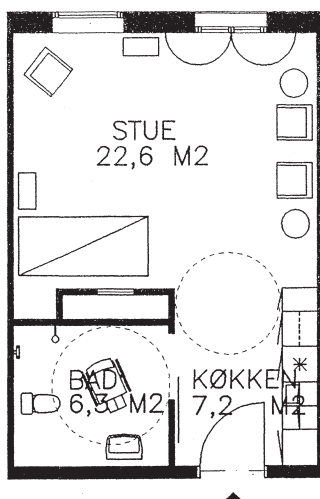
## Bebyggelsestype

Antal etager: 4

Antal boliger: 43



## Boligtypen (den private bolig)





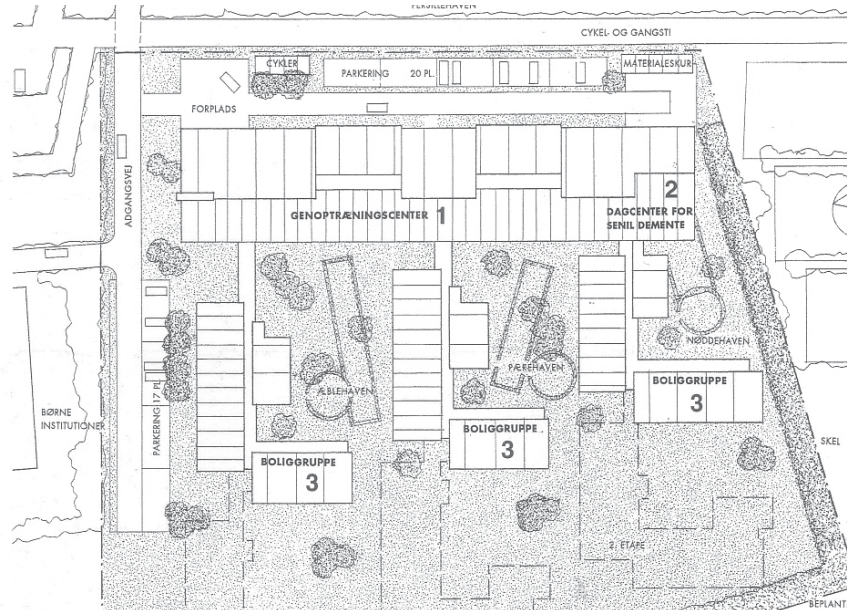


# Kamstruktur

6

## Beliggenhed

Navn: Lærkegården center  
 Adresse: Persiellehaven, Herlev  
 Opførsels år: 1996  
 Til/ombygning: Nej  
 Arkitekt: Cubo Arkitekter v/Bo Lautrup  
 Ib Valdemar Nielsen  
 Bygherre: Herlev kommune,  
 Herlev Boligselskab v/KAB  
 Kilde: Arkitektur DK 7 1999

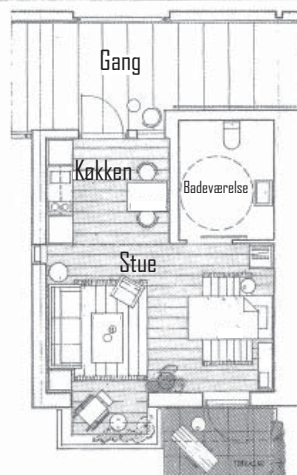


## Bebyggelsestype

Antal etager: 1  
 Antal boliger: 24



## Boligtypen (den private bolig)



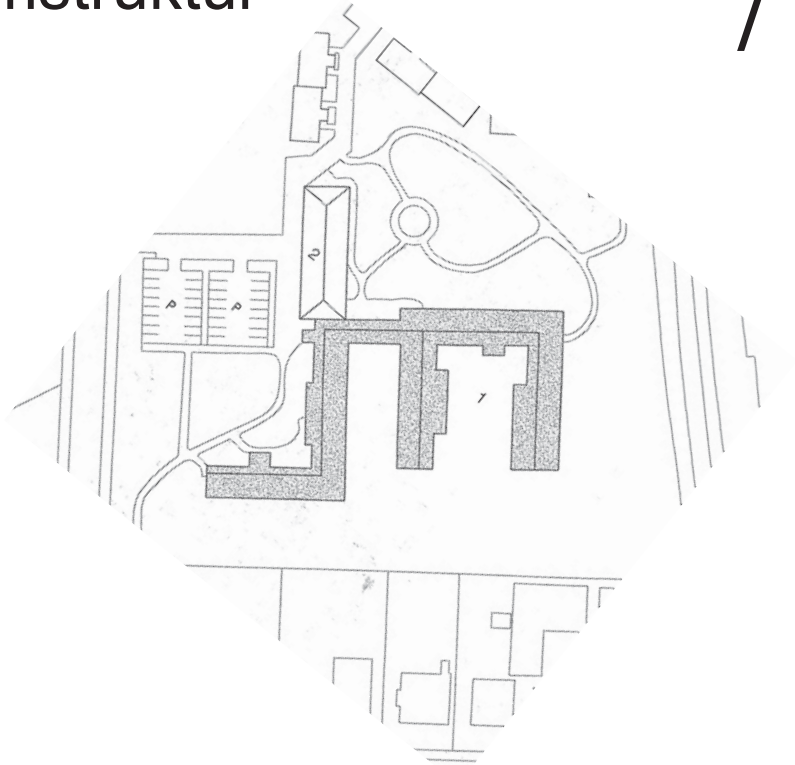


# Kamstruktur

7

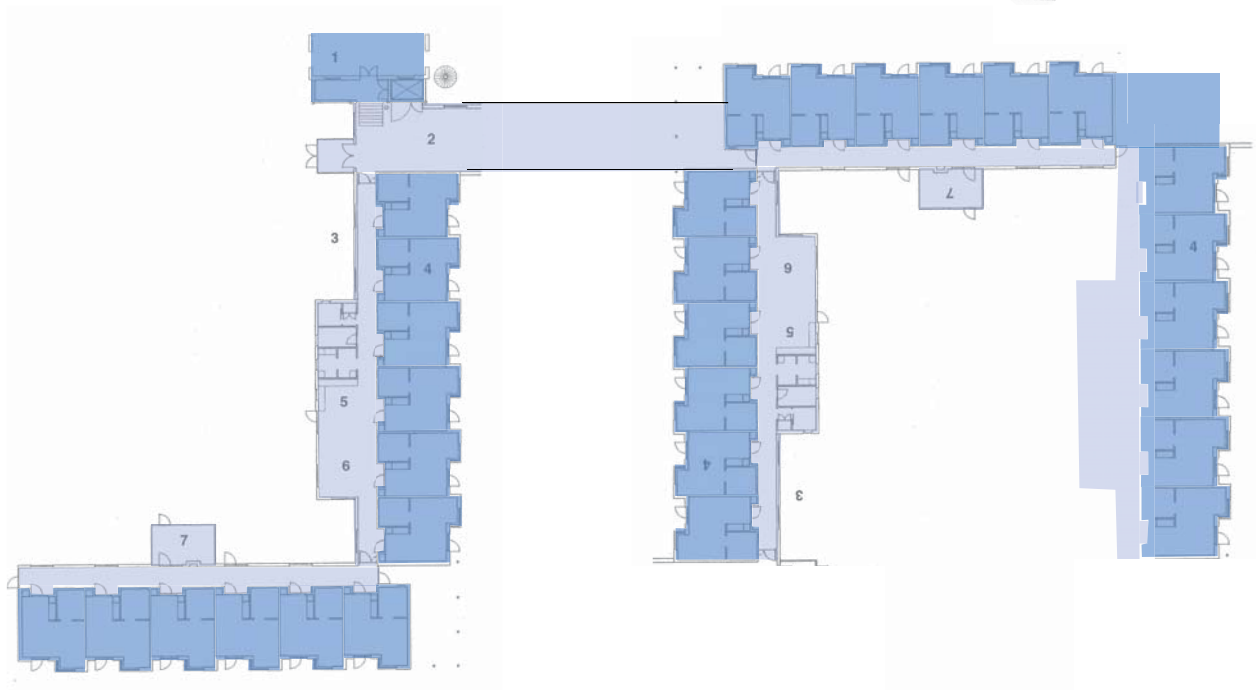
## Beliggenhed

Navn: Rosenvænget  
Adresse: Tøndervej 47, Skærbæk  
Opførsels år: 1996  
Til/ombygning: Nej  
Arkitekt: Vilhelm Lauritzen AS  
Bygherre: Skærbæk kommune  
Kilde: Arkitektur DK 7 1999

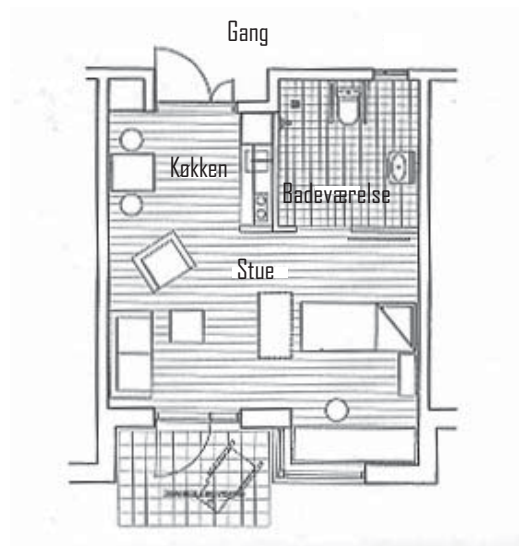


## Bebyggelsestype

Antal etager: 1  
Antal boliger: 30



## Boligtypen (den private bolig)





# Kamstruktur

8

## Beliggenhed

Navn: Birkebo

Adresse: Forchhammersvej 23, Aalborg

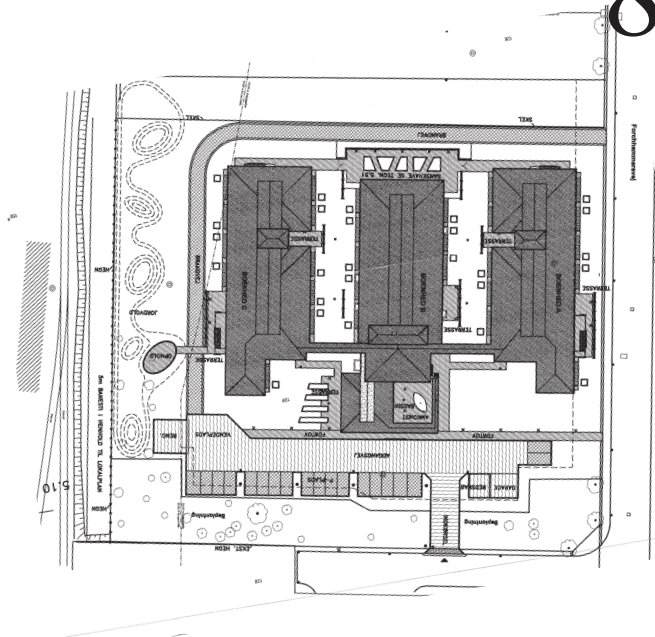
Opførsels år: 2004

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitekterne ladegaard & partnere KS

Bygherre: Bolig selskabet østparken afd. 12-13

Kilde: Teknisk forvaltning



## Bebyggelsestype

Antal etager: 2

Antal boliger: 48



## Boligtypen (den private bolig)



# Kamstruktur

9

## Beliggenhed

Navn: Hellashøj

Adresse: Hellasvej 104, Klarup

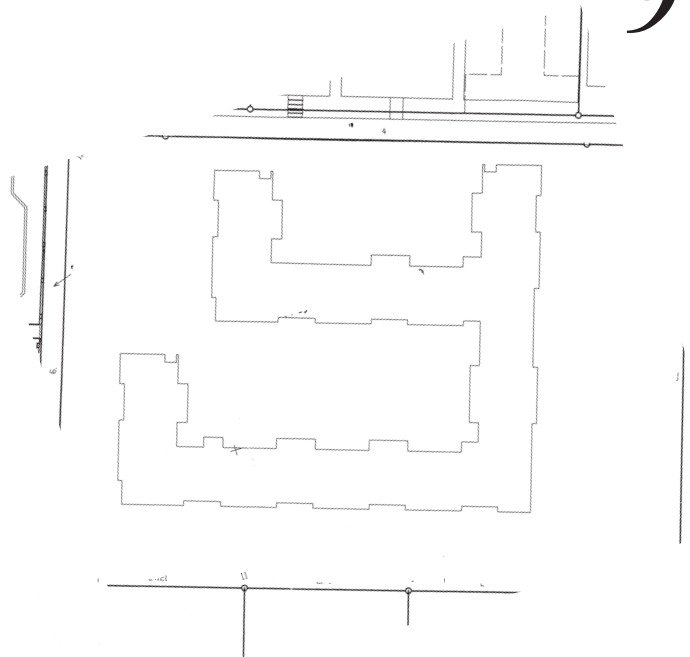
Opførsels år: 1998

Til/ombygning:

Arkitekt: Sunday systems tegnestue

Bygherre: Boligforeningen Fjordbli, afd. 23

Kilde: Teknisk forvaltning



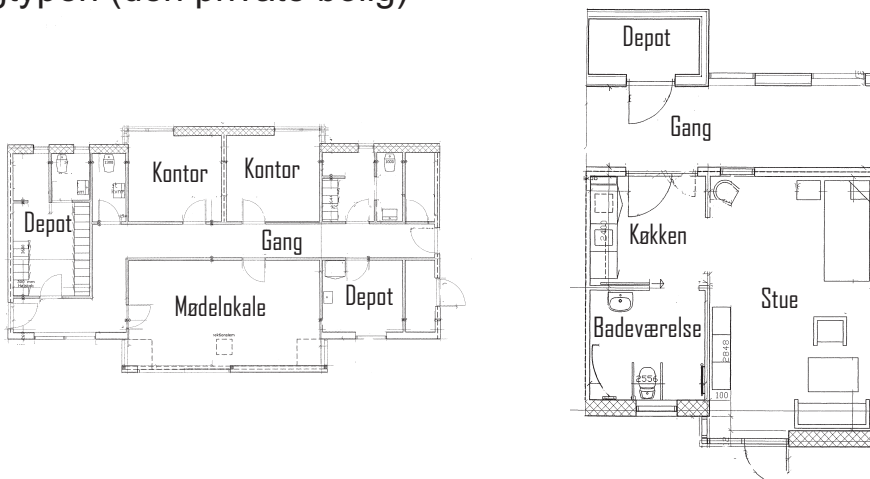
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 36



## Boligtypen (den private bolig)



# Kamstruktur

10

## Beliggenhed

Navn: Sofiegården

Adresse: Sælsager 84, Aalborg

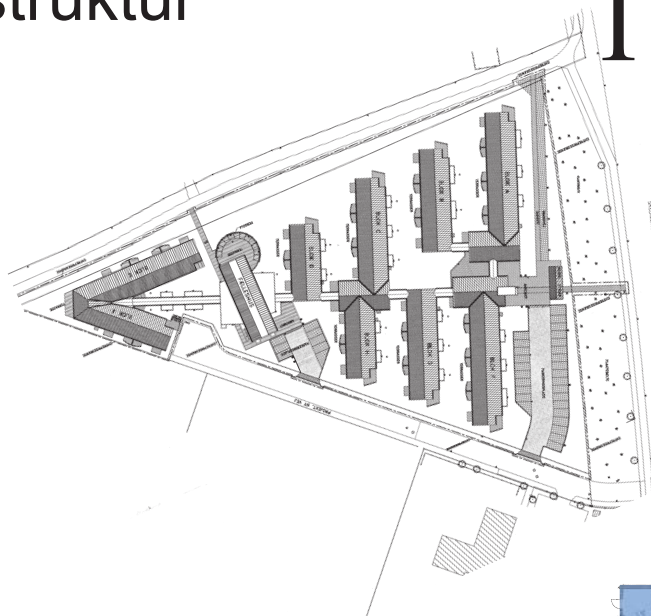
Opførsels år: 1999

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitektfirmaet Sørensen & Krogh

Bygherre: Hasseris boligselskab

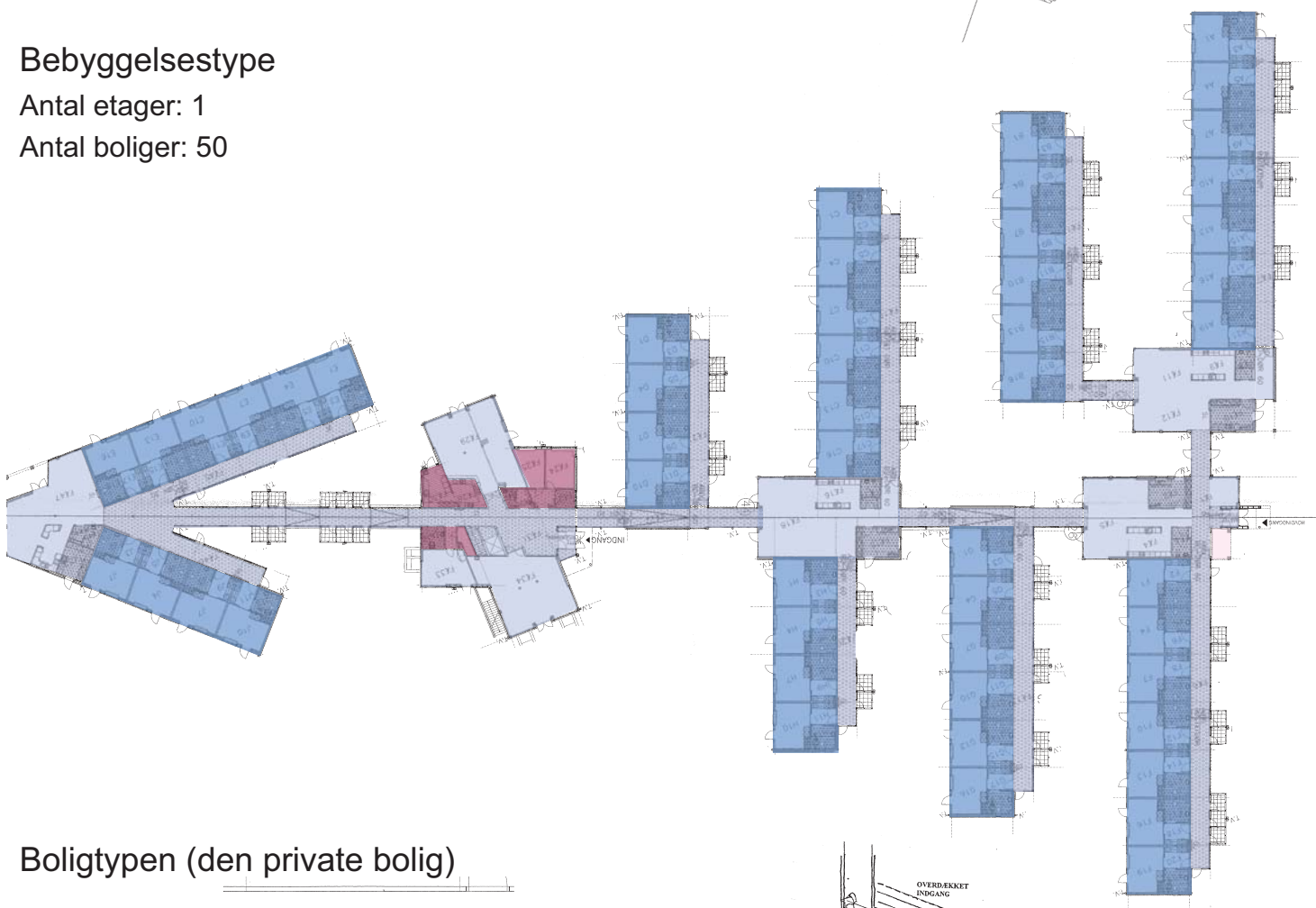
Kilde: Teknisk forvaltning



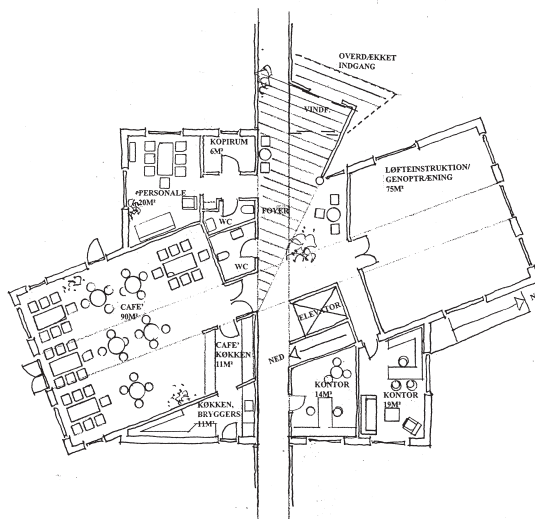
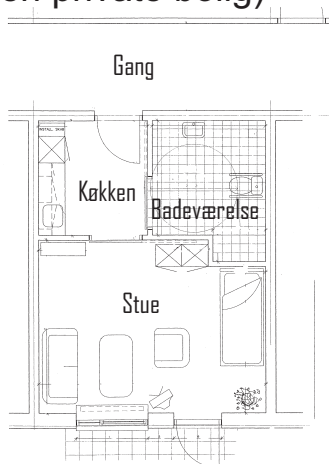
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 50



## Boligtypen (den private bolig)

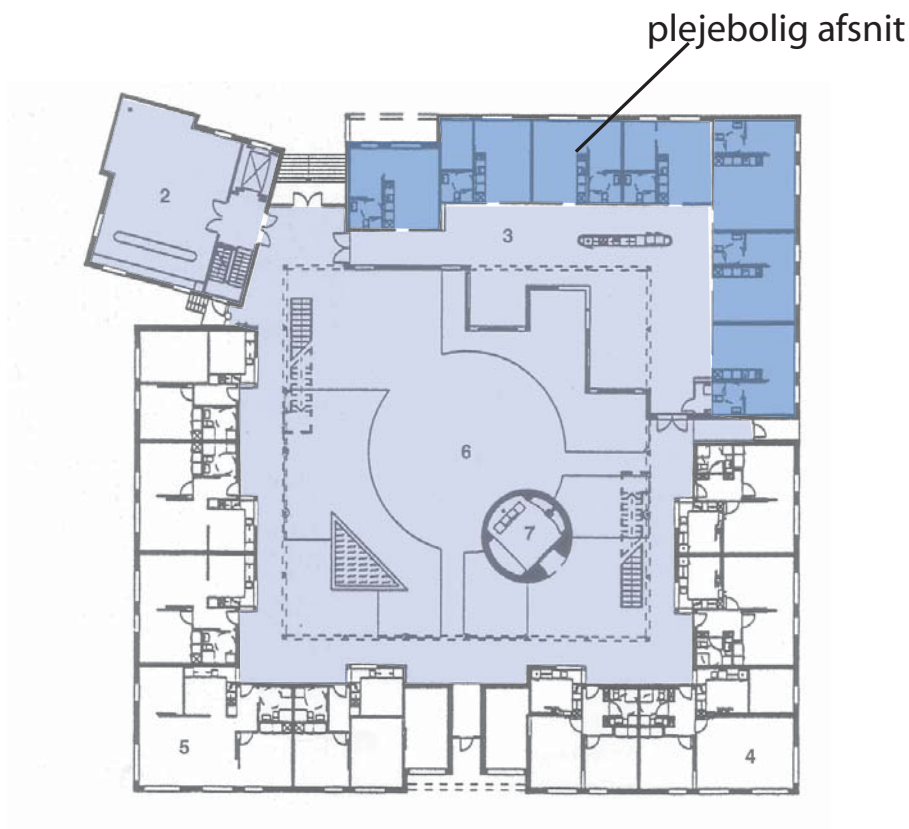


## Beliggenhed

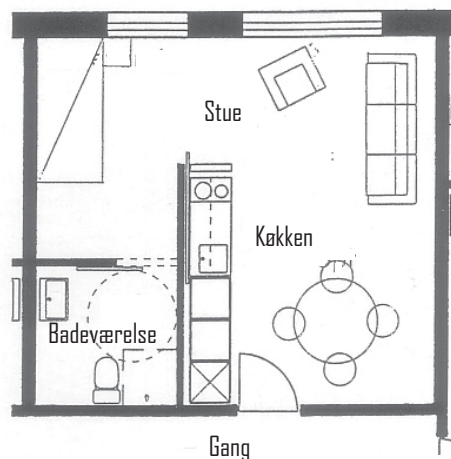
Navn: Egely - bofællesskab for ældre  
Adresse: Egebjerg Bygade 34, Ballerup  
Opførsels år: 1995 - 1996  
Til/ombygning: Nej  
Arkitekt: NOVA 5 arkitekter a/s  
Bygherre: Ballerup ældreboligselskab,  
Ballerup kommune  
Kilde: Arkitektur DK 7 1999

## Bebyggelsestype

Antal etager: 2  
Antal boliger: 14



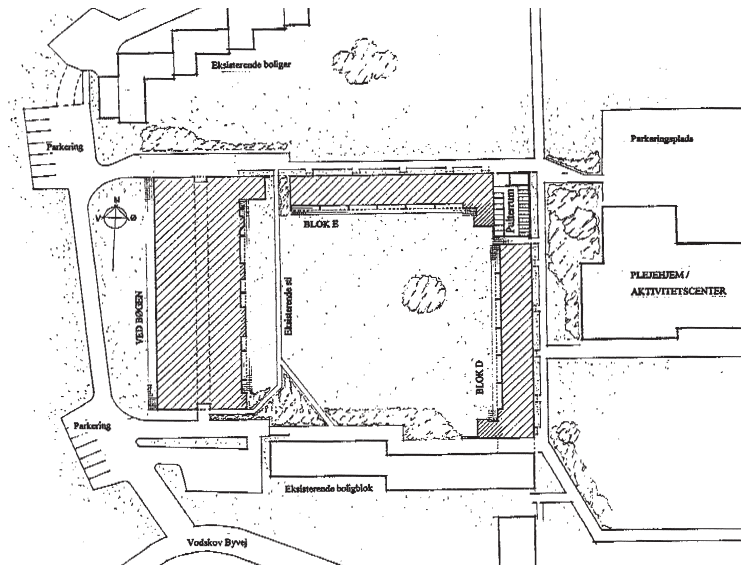
## Boligtypen (den private bolig)





## Beliggenhed

Navn: Liselund  
 Adresse: Diakonvej 61, Vodskov  
 Opførsels år: 2004  
 Til/ombygning: Nej  
 Arkitekt: K. Elmo Nielsen, arkitektfirmaet  
 Bygherre: Aalborg kommune  
 Kilde: Teknisk forvaltning

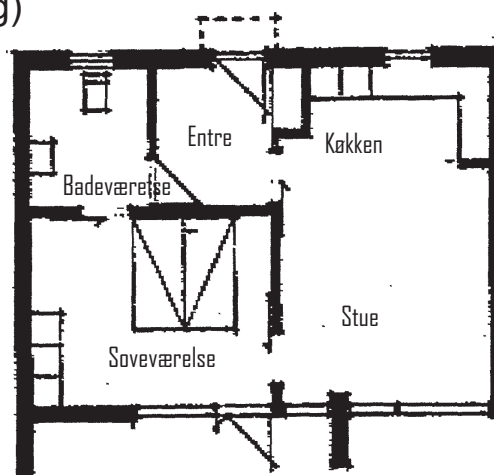


## Bebyggelsestype

Antal etager: 1  
 Antal boliger: 49



## Boligtypen (den private bolig)



# Gårdstruktur

# 13

## Beliggenhed

Navn: Toftehaven

Adresse: Toftegårdsvej 3, Sulsted

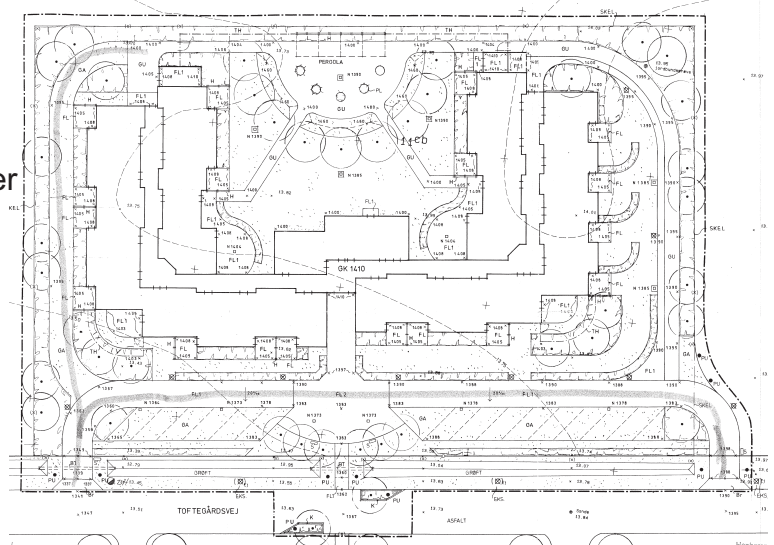
Opførsels år: 1996

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Stender & Christensen A/S arkitekter

Bygherre: Nørre sundby boligselskab afd. 34

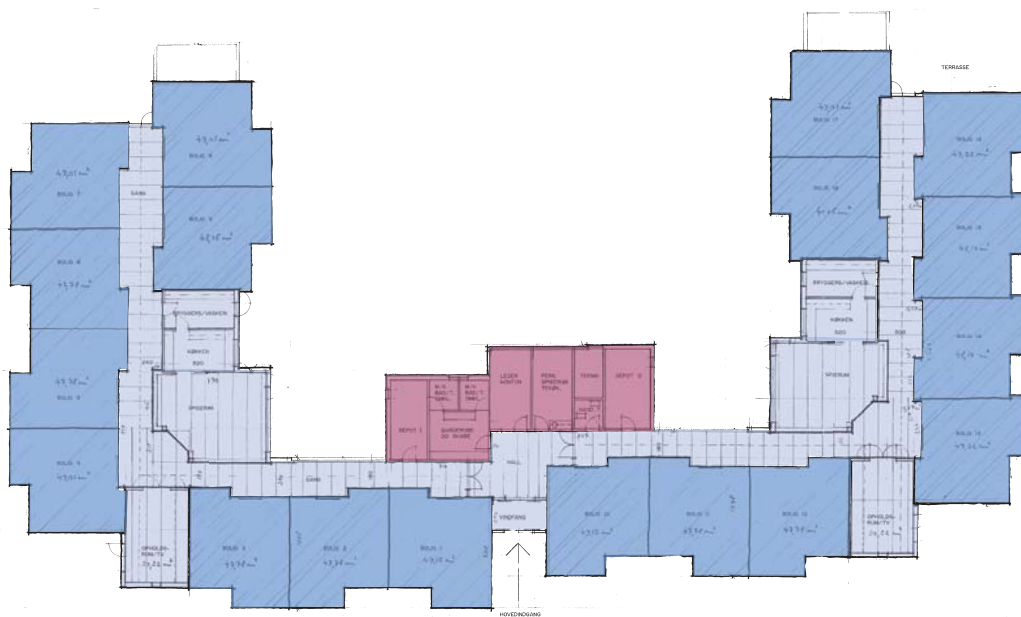
Kilde: Teknisk forvaltning



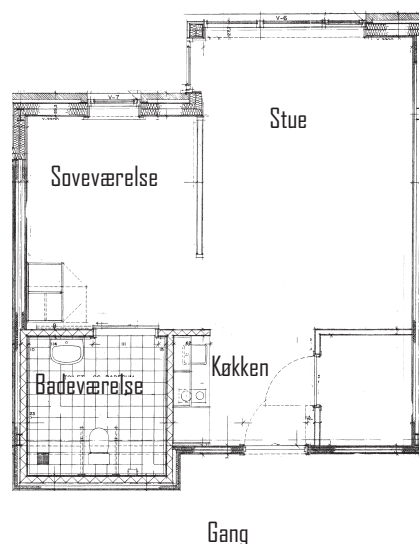
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 18



## Boligtypen (den private bolig)



# Gruppe -/ Klyngestruktur

# 14

## Beliggenhed

Navn: Ældreboligerne præstehaven

Adresse: Toftegårdsvej 12-16, Hørning

Opførsels år: 1996

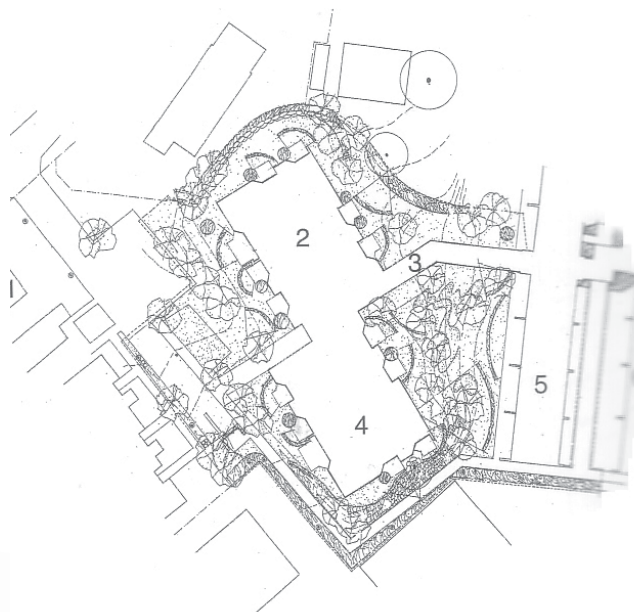
Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitektfirmaet

Jette & Jørgen Frost Larsen

Bygherre: Arbejdernes Andels Boligforening, Århus

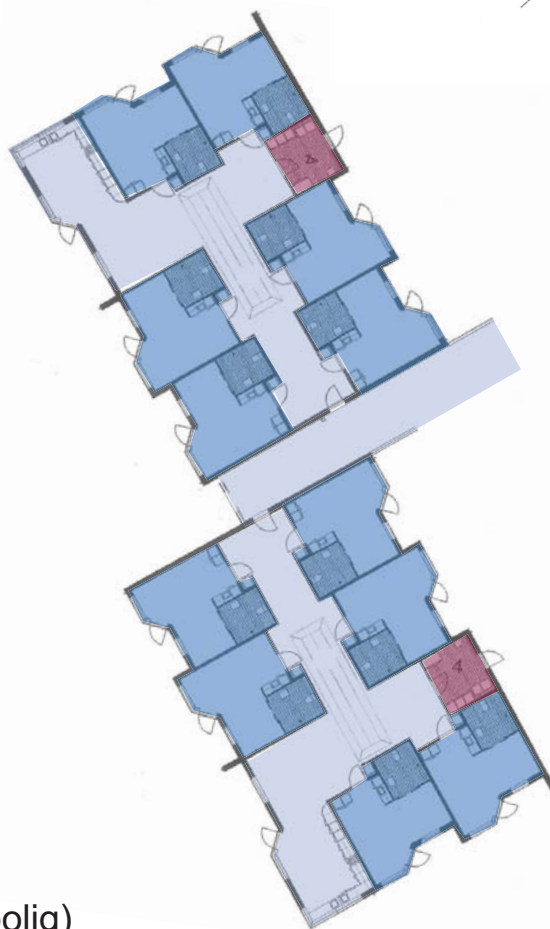
Kilde: Arkitektur DK 7 1999



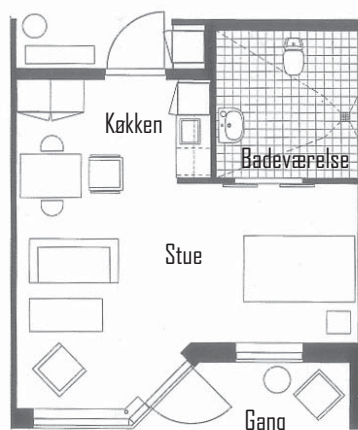
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 12



## Boligtypen (den private bolig)



# Gruppe -/ Klyngestruktur

# 15

## Beliggenhed

Navn: Sandgårdsparken

Adresse: Sandgårdsparken 1, Kjellerup

Opførsels år: 1997 - 1998

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitektfirmaet A/S Hune & Elkjær

Bygherre: Kjellerup kommune

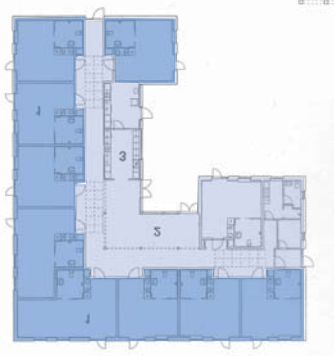
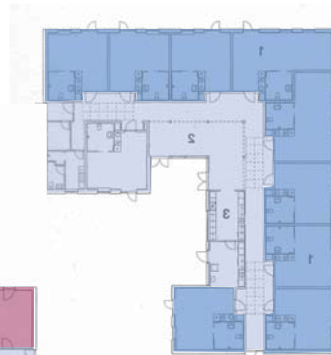
Kilde: Arkitektur DK 7 1999



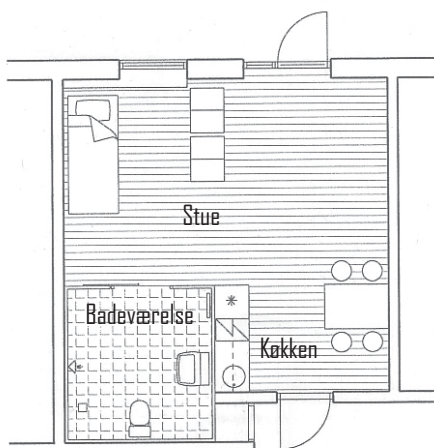
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 40



## Boligtypen (den private bolig)





# Gruppe -/ Klyngestruktur

# 16

## Beliggenhed

Navn: Torndalshave

Adresse: Søvangsvej 20-24, Hvidovre

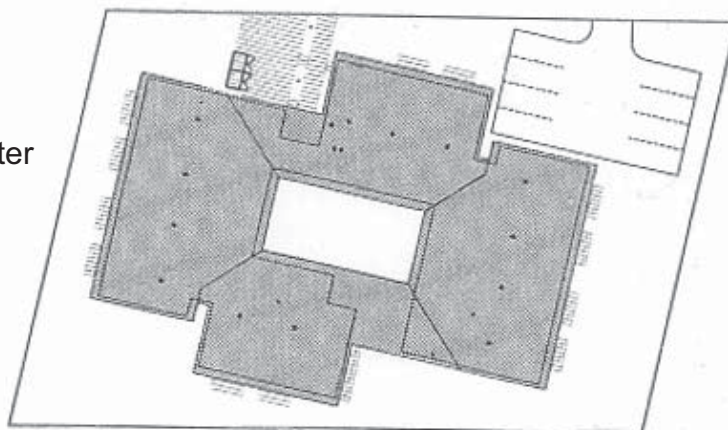
Opførsels år: 1998

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Frederiksen & Knudsen A/S Arkitekter

Bygherre: Lejerbo, Hvidovre afd.

Kilde: Arkitektur DK 7 1999



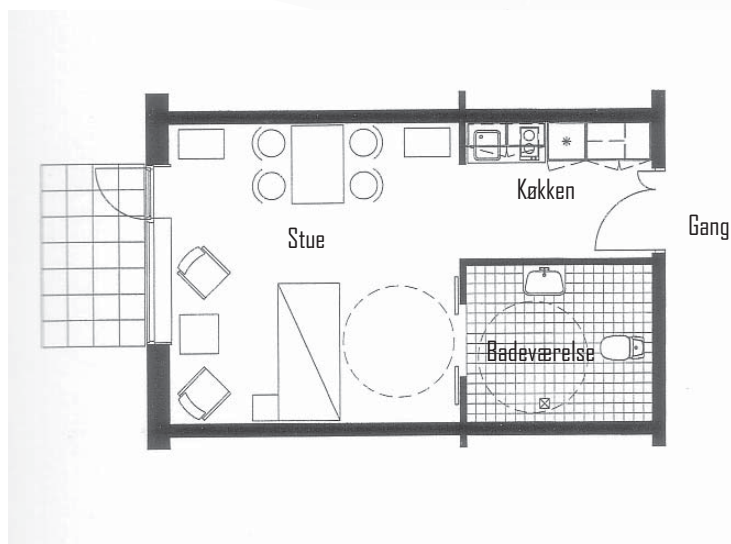
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 12



## Boligtypen (den private bolig)



# Gruppe -/ Klyngestruktur

# 17

## Beliggenhed

Navn: Danahøj

Adresse: Danalien 7, 11, 13, Aalborg

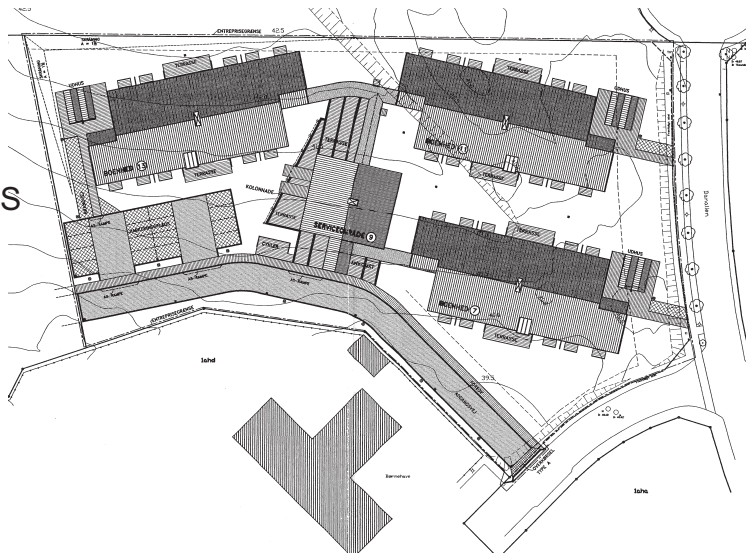
Opførsels år: 2000

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitekterne Ladegaard & Partnere KS

Bygherre: Boligselskabet Ilimfjorden

Kilde: Teknisk forvaltning



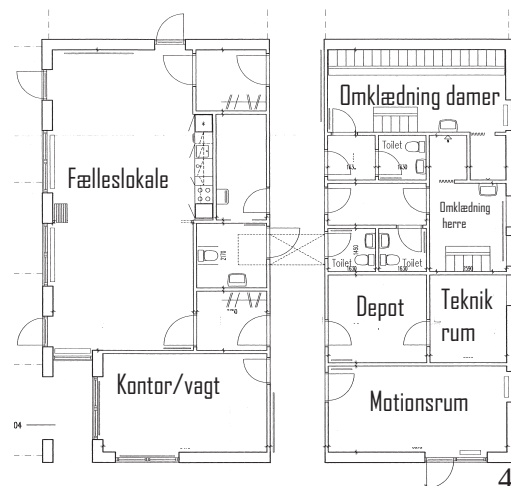
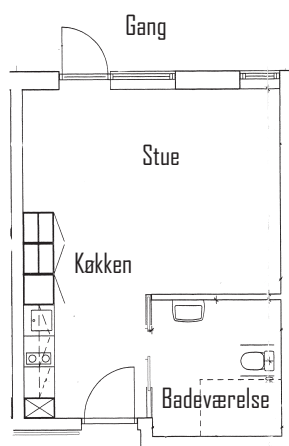
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 30



## Boligtypen (den private bolig)





# Gruppe -/ Klyngestruktur

# 18

## Beliggenhed

Navn: Skovbrynet

Adresse: Roden 8 - 18, Gistrup

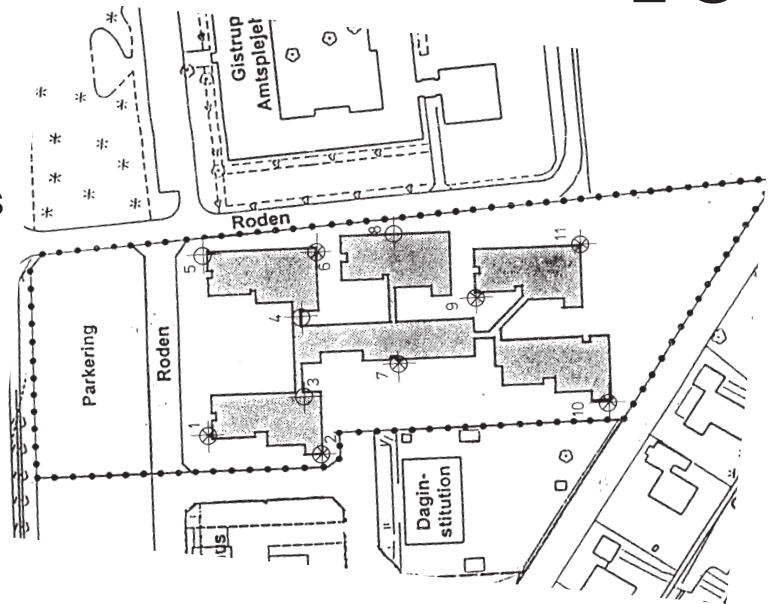
Opførsels år: 1999

Til/ombygning: Nej

Arkitekt: Arkitekterne ladegaard & partnere KS

Bygherre: Boligforeningen vanggården

Kilde: Teknisk forvaltning



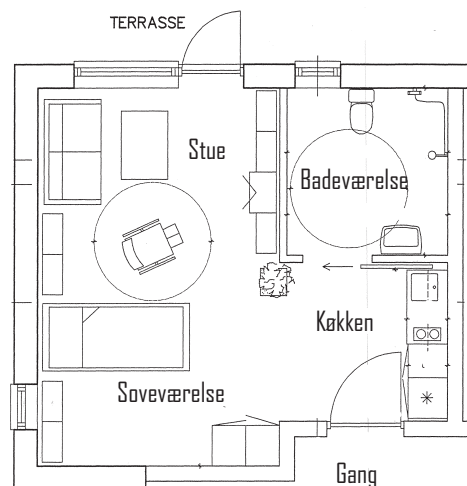
## Bebyggelsestype

Antal etager: 1

Antal boliger: 45



## Boligtypen (den private bolig)

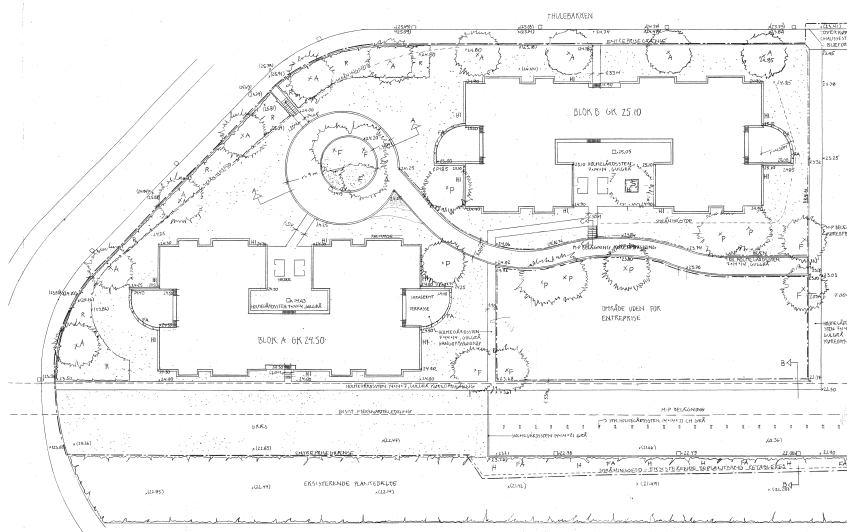


# Gruppe -/ Klyngestruktur

# 19

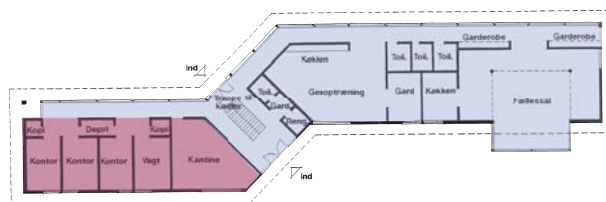
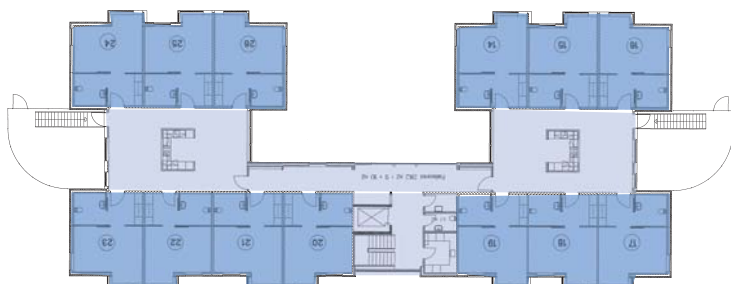
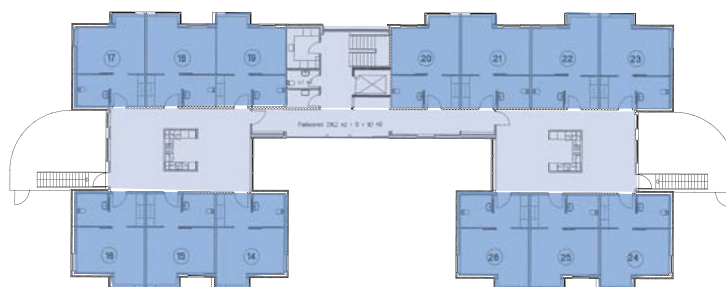
## Beliggenhed

Navn: Thulebakken  
Adresse: Thulebakken 2, Aalborg  
Opførsels år: 1997  
Til/ombygning: Nej  
Arkitekt: Jakob Blegvad  
Bygherre: Hasseris boligselskab  
Kilde: Teknisk forvaltning



## Bebyggelsestype

Antal etager: 2  
Antal boliger: 50



## Boligtypen (den private bolig)

